TRAITÉ

# DE PHRÉNOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE.

TRAITÉ

# DE PHRÉNOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE.

# TRAITÉ
# DE PHRÉNOLOGIE
## HUMAINE ET COMPARÉE,

ACCOMPAGNÉ

**D'UN MAGNIFIQUE ATLAS IN-FOLIO DE 120 PLANCHES,**

CONTENANT PLUS DE 700 SUJETS D'ANATOMIE HUMAINE ET COMPARÉE, D'UNE PARFAITE EXÉCUTION.

**PAR J. VIMONT,**

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS,
MEMBRE HONORAIRE DES SOCIÉTÉS PHRÉNOLOGIQUES DE PARIS ET DE LONDRES.

L'orgueil, la superstition, la crainte, ont embarrassé la connaissance de l'homme de mille préjugés que l'observation doit détruire. La religion est chargée de nous conduire dans la route du bonheur qu'elle nous prépare au-delà des temps. La philosophie doit étudier les motifs des actions de l'homme pour trouver le moyen de le rendre meilleur et plus heureux dans cette vie passagère.

(G. LEROY, *Lettres philos. sur l'Homme et les Animaux.*)




TOME SECOND.

J. Vimont
D. m. p

**Paris**

J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 13 BIS;
LONDRES, MÊME MAISON, 219, REGENT-STREET.

IMPRIMÉ CHEZ HIPPOLYTE TILLIARD.

1835.



# AVANT-PROPOS.

Préparés par l'étude des matières qui ont fait le sujet du premier volume, mes lecteurs arriveront aisément à l'intelligence de celles qui composent le second. J'aurais bien voulu lui donner un peu moins d'étendue; mais la nature des sujets que j'avais à traitèr m'a forcé d'entrer dans une infinité de détails indispensables aux phrénologistes. Les applications pratiques au crâne de l'homme et à celui des animaux vertébrés, qu'aucune personne n'avait jusqu'à ce jour traitées d'une manière satisfaisante, ont dû m'entraîner nécessairement dans une multitude d'observations.

Cependant pour ne pas être trop prolixe, j'ai pris le parti de consigner une partie de ces observations purement anatomiques dans le texte explicatif de l'Atlas. J'évite ainsi une foule de détails qui seraient devenus fastidieux dans le corps de l'ouvrage, et cela me permet d'insister davantage sur plusieurs points beaucoup plus essentiels.

Ce volume renferme seize chapitres divisés en plusieurs paragraphes.

Dans le premier, je parle de la philosophie en général, et des opinions dominantes des philosophes anciens sur l'ame et ses facultés. J'examine ensuite les opinions des philosophes et des physiologistes de notre époque, ce qui me conduit à parler de la pluralité des facultés de l'ame, et à faire connaître les observations anatomiques et physiologiques qui la prouvent d'une manière incontestable. Ce chapitre est terminé par un examen des principes métaphysiques généralement enseignés dans les écoles.

Il était naturel qu'après avoir fait connaître les principes des physiologistes et des métaphysiciens de notre époque, je fisse l'exposition de la doctrine de Gall; c'est ce qui fait l'objet du second chapitre : je l'ai divisé en trois paragraphes. Dans le premier j'expose la doctrine de Gall; je la développe dans le second, et le troisième traite exclusivement de la pluralité des organes cérébraux.

Le troisième chapitre est consacré à des considérations générales sur les fonctions du système nerveux, et à l'histoire

de la classification des fonctions de ce système. Dans le quatrième, je traite de la cranioscopie chez l'homme et les animaux : ce chapitre est suivi d'un tableau représentant la classification des facultés fondamentales du système nerveux cérébro-spinal dans un ordre anatomique et physiologique.

Le cinquième chapitre traite des sens ou des facultés du deuxième ordre : il contient cinq paragraphes.

L'histoire des facultés du second genre du deuxième ordre, et du siége de leurs organes forme l'objet du sixième chapitre.

Les septième, huitième et neuvième chapitres se composent de dix-neuf paragraphes, contenant l'histoire de toutes les facultés intellectuelles proprement dites : j'entre dans une multitude de détails indispensables pour faire connaître le siége des organes de ces facultés.

Dans les dixième et onzième chapitres je traite de toutes les facultés du quatrième ordre, désignées dans le langage des métaphysiciens comme dans celui des phrénologistes, sous le nom de sentiments.

L'histoire de la combinaison des facultés, celle des têtes nationales font le sujet des douzième et treizième chapitres.

Dans les quatorzième et quinzième je traite de l'influence de l'habitude sur les facultés cérébrales, et de la mimique propre à chacune d'elles.

Le seizième et dernier chapitre est entièrement consacré à l'application de la phrénologie, aux principales institutions civiles et politiques, aux sciences morales, à l'éducation et aux

beaux-arts, aux écoles de droit et de médecine, aux maisons de détention et aux bagnes.

Le volume est terminé par un tableau des expressions communément employées dans le langage des métaphysiciens et des philosophes comparées avec celles des phrénologistes.

---

# TRAITÉ

# DE PHRÉNOLOGIE

## HUMAINE ET COMPARÉE.

---

## CHAPITRE I.

PHILOSOPHIE. — QUELS FURENT LES HOMMES LES PLUS CÉLÈBRES DE L'ANTIQUITÉ QUI S'ADONNÈRENT A CETTE SCIENCE. — LEURS OPINIONS PRINCIPALES SUR L'AME ET SES FACULTÉS. — EXAMEN DES IDÉES DES PHILOSOPHES ET PHYSIOLOGISTES DE NOTRE ÉPOQUE SUR LE MÊME SUJET. — PLURALITÉ DES FACULTÉS DE L'AME : EXPÉRIENCES ANATOMIQUES, PHYSIOLOGIQUES ET PATHOLOGIQUES QUI L'ÉTABLISSENT INCONTESTABLEMENT. — EXAMEN DES PRINCIPES MÉTAPHYSIQUES GÉNÉRALEMENT ENSEIGNÉS DANS LES ÉCOLES.

### § I.

Comme l'histoire de toutes les connaissances humaines, celle de la philosophie se perd dans la nuit des temps. Nul doute qu'à toutes les époques et chez les peuples arrivés à un certain degré de civilisation, n'aient apparu de ces hommes rares dont la vie tout entière fut consacrée à la recherche de la vérité et à la pratique de la vertu. Les traditions générales s'accordent

pour considérer l'Égypte (1) comme le berceau de la philosophie. Une chose que l'on ne peut révoquer en doute, c'est que les philosophes qui firent école en Grèce, consultèrent les hommes les plus distingués de cette contrée, notamment les prêtres de Memphis, qui jouissaient de la réputation d'hommes éclairés et versés dans les hautes sciences. A la tête des philosophes les plus célèbres, nous placerons Pythagore, Platon, Lycurgue et Solon. Ces deux derniers ne se contentèrent pas d'emprunter aux Égyptiens leurs principes philosophiques : ce fut aussi chez eux qu'ils puisèrent le code de lois qui gouverna si long-temps la Grèce. Examiner les divers systèmes philosophiques les plus remarquables de ce pays, serait un hors-d'œuvre dans notre ouvrage : nous nous contenterons de faire remarquer que les philosophes les plus célèbres, quelles que fussent leurs opinions, admirent toujours chez l'homme deux principes, l'un périssable, ou le corps, et l'autre immortel, qu'ils désignèrent sous le nom d'ame, esprit, πνευμα. Selon quelques-uns, et nous citerons Pythagore (2), ce principe animait tous les corps de la nature, et passait successivement de l'un dans l'autre.

D'autres philosophes accordèrent une ame seulement à

(1) S'il faut en croire Hérodote, les Égyptiens auraient été le premier peuple qui aurait eu un culte religieux et des principes de haute politique. Ce qu'il y a de bien certain, c'est que les monuments seuls de ce peuple suffisent pour donner une haute idée de sa civilisation.

(2) Bien que les principes philosophiques de Pythagore aient eu un grand nombre de partisans, ils n'eurent qu'un effet très secondaire sur les mœurs des Grecs. Il n'en est pas de même de sa morale, qui est une des plus pures que l'on ait enseignées. Après avoir entretenu ses disciples de l'existence d'un Être suprême, Pythagore disait que le seul moyen de lui être agréable était de dire la vérité et de rendre service aux hommes.

l'homme et aux bêtes; enfin quelques-uns allèrent plus loin, et prétendirent en connaître la nature et le siége : tel fut Aristote, qui la plaça dans le cœur. Nous ne reviendrons pas sur ce sujet que nous avons déjà touché dans notre premier volume. Il n'en sera pas de même des facultés fondamentales de l'ame, dont l'étude constituait la métaphysique d'alors, science dont Aristote passe pour avoir été le fondateur, et que les philosophes et les physiologistes de notre époque ont conservée, en lui faisant subir diverses modifications.

Selon Aristote, l'homme naît *table rase;* c'est-à-dire que toutes ses sensations résultent des impressions qui lui arrivent par les sens.

Deux philosophes, Locke et Condillac, mettant à profit les idées d'Aristote, les modifièrent et formèrent une métaphysique, qui fut généralement admise en France et en Angleterre, où elle compte encore un grand nombre de partisans. Bien que les philosophes de nos jours et sur-tout les travaux des physiologistes aient ébranlé à peu près complétement l'école condillacienne, les racines qu'elle a jetées ne sont pas encore si bien détruites qu'il n'en reste des traces. Il devient donc utile d'exposer ici les principes de cette école, afin d'en faire ressortir plus tard le peu de fondement. Cette exposition devient d'autant plus nécessaire, que les livres de presque tous les physiologistes de notre époque en sont encore entachés.

Suivant Condillac, qui considère avec juste raison le cerveau comme l'organe de l'ame, les facultés de celle-ci se réduiraient à la sensation, l'attention, la comparaison, le jugement, la réflexion, l'imagination et le raisonnement. La première de ces facultés serait le résultat des impressions produites sur l'ame par les objets qui nous entourent; la seconde, de l'impression soutenue

sur un objet, sur une de ses parties ou qualités; la troisième faculté, ou comparaison, ne serait que l'attention mise en action sur plusieurs objets, présents ou absents; le jugement, ou quatrième faculté, le résultat des différences ou des similitudes queces objets présentent à notre esprit; un ensemble de comparaisons, de jugements, constituerait la réflexion; et selon que celle-ci s'exerce de manière à présenter les objets absents, ou qu'elle les envisage sous de nouveaux rapports, il en résulte ce que Condillac appelle imagination; enfin une suite de jugements, par lesquels l'esprit se dirige sur plusieurs parties d'une chose, de manière à apprécier convenablement ce qu'il veut examiner, donne lieu à la septième et dernière faculté, qu'il appelle raisonnement. L'ensemble de toutes les facultés de l'ame, c'est-à-dire la sensation, l'attention, la comparaison, le jugement, l'imagination, le raisonnement, produirait l'entendement, ou celui-ci ne serait que le résultat de ces diverses facultés.

Il n'existe peut-être pas de théorie plus simple, plus claire, je dirai même plus séduisante que celle de Condillac: il n'est donc pas étonnant qu'elle ait été tant goûtée, et qu'elle ait eu une si grande influence sur les masses. Mais pour l'homme qui pense profondément, pour celui qui étudie avec attention l'homme moral et intellectuel, les idées de Condillac sont-elles bien en harmonie avec ce que lui offre la nature? Ces prétendues facultés sont-elles véritablement fondamentales? Condillac n'aurait-il point considéré comme faculté ce qui n'en est que l'attribut? Ce qu'il appelle attention, jugement, etc., ne serait-il pas applicable à plusieurs facultés? Oui, dirons-nous; et c'est ce que nous établirons positivement lorsqu'il sera question des principes philosophiques de Gall.

Tous les actes ou facultés admis par Condillac, sont si bien enchaînés, dépendent tellement les uns des autres, que plusieurs idéologistes ont cru devoir en diminuer le nombre; c'est ce qu'ont fait MM. de Tracy (1) et de La Romiguière.

Le premier a réduit toutes les facultés admises par Condillac à quatre principales : la perception, la mémoire, le jugement et la volonté; la perception est la faculté qu'a le cerveau de ressentir les impressions extérieures ou intérieures; la mémoire consiste dans la faculté de conserver la trace de ces impressions, et le jugement dans celle de faire des rapprochements entre des choses semblables ou différentes, afin de reconnaître leur différence ou leur analogie. Vient ensuite la volonté, ou la faculté que nous avons de nous déterminer par suite d'impressions antérieurement reçues.

M. de La Romiguière (2) croit à son tour pouvoir expliquer tous les actes de l'intelligence à l'aide de trois facultés seulement : ces facultés consistent dans l'attention, la comparaison et le raisonnement; et les deux dernières ne seraient, à la rigueur, qu'une suite de la première, ou de l'attention. Toutes ces facultés se réduiraient en dernier résultat à celle de sentir. Telle est en général la manière de penser des deux idéologues les plus estimés de notre époque sur les facultés de l'entendement. Nous retrouvons chez eux même clarté et plus de précision que chez Condillac, bien que le fond des idées soit absolument le même.

Nous n'avons parlé jusqu'à présent que des facultés connues

(1) *Éléments d'idéologie*, par Destutt de Tracy, membre de l'Institut.

(2) La Romiguière, *Leçons de philosophie*, 2 vol. in-8°.

dès la plus haute antiquité sous le nom général d'entendement ou d'intelligence : elles constituaient à elles seules la métaphysique (1) des anciens, et se trouve représentée par l'idéologie des modernes, ou autrement la psychologie (2) ou histoire des fonctions de l'ame. Réunie à la connaissance des facultés morales, elle compose l'histoire complète de l'homme. Ces dernières, comme nous le verrons plus tard, ont aussi le cerveau pour instrument. Les sages de l'antiquité attachèrent la plus grande importance à leur culture et à leur direction. Tous furent, avec raison, pénétrés de l'idée que sur elles seules reposait le bonheur des familles, et partant celui des nations. Pythagore et Socrate étaient si fortement convaincus de l'influence de la morale sur la prospérité et le bonheur des peuples, qu'ils en firent la base de leur philosophie. Tous deux réunirent l'exemple au précepte : Socrate sur-tout sut en faire l'application, et c'est en cela qu'il nous paraît au-dessus de tous les philosophes. Méprisant les choses auxquelles les hommes paraissent si fortement attachés, il chercha à leur inspirer le goût de celles qui sont véritablement essentielles à leur bonheur. Les philosophes qui le précédèrent étudiaient la nature : Socrate s'étudia lui-même et s'efforça de former ses mœurs plus que son esprit. Sa vie entière fut employée à l'étude de l'homme moral et à la pratique de la vertu. Il est sans contredit un des philosophes qui ont le plus contribué au bonheur des hommes.

(1) On l'appelait ainsi de deux mots grecs, μετα, au-delà, et φυσις, nature, c'est-à-dire, science qui s'occupait de choses purement spirituelles.

(2) Mot composé de ψυχη, ame, et de λογός, discours.

S'il existe, comme nous le verrons plus tard, la plus grande ressemblance entre les idées de Gall et celles des moralistes anciens et modernes, touchant l'histoire des facultés morales, nous verrons cependant que notre philosophe l'emporte de beaucoup sur eux, d'abord comme anatomiste, puisqu'il est parvenu par la voie expérimentale à connaître le siége des organes de ces facultés, enfin parce qu'il en a fait une analyse bien plus judicieuse. Il en résulte que sa psychologie, réunie à son histoire des facultés morales et aux travaux de ses disciples les plus distingués, fait connaître l'homme sous un jour plus vrai que tout ce qui a été publié jusqu'à ce jour.

Tous les philosophes et les physiologistes de notre époque considèrent le cerveau comme organe de l'ame. — Expériences positives à l'appui de cette assertion. — Pluralité des organes cérébraux généralement admise par les physiologistes. — Opinions de quelques philosophes et physiologistes de nos jours sur les actes intellectuels : ils doivent être étudiés comme ceux des autres fonctions, et rentrent conséquemment dans le domaine de la physiologie.

Les expériences tendant à prouver que le cerveau est l'organe de l'ame, sont si nombreuses et si positives, qu'elles égalent en certitude une démonstration géométrique.

Il serait fastidieux, dans l'état actuel de la science, de les énumérer toutes ; il nous suffira donc de faire connaître les principales.

1° On a vu chez plusieurs individus, dont les principaux viscères étaient détruits ou atrophiés, mais dont le

cerveau était resté intact, les facultés intellectuelles et morales entièrement conservées.

2° Le défaut de développement du cerveau, au-dessous d'une certaine mesure, entraîne constamment l'imbécillité.

3° Des épanchements de sang dans le cerveau ont suffi pour troubler ou anéantir toutes les facultés intellectuelles et morales : une pression exercée sur ce viscère a donné lieu au même résultat.

4° La masse encéphalique peut être enlevée chez un animal, la vie être entretenue à l'aide d'une respiration artificielle; mais il ne se manifeste plus aucune trace d'actes intellectuels ressemblant à ceux dont l'animal était doué.

5° Dans le sommeil parfait, l'ame n'agit point, parce que son instrument, le cerveau, est sans action.

6° Le développement et la diminution des facultés de l'ame et des mouvements, coïncident avec le développement et la diminution de la masse du système cérébro-spinal.

7° Chez l'homme et les animaux, le développement ou le volume de la masse cérébrale se trouve en rapport avec l'intensité d'action des actes intellectuels et moraux.

## § III.

### Pluralité des organes cérébraux.

L'idée de la pluralité d'organes cérébraux est extrêmement ancienne : Aristote, Platon, Anaxagore, reconnurent plusieurs facultés de l'ame, puisqu'ils distinguaient l'homme

moral de l'homme intellectuel. Bien avant Gall, tous les philosophes et les physiologistes avaient admis plusieurs modes de sensation de l'ame. Herder et Bonnet allèrent encore plus loin : celui-ci sur-tout, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, démontra que le cerveau, ou l'instrument de l'ame, était composé de diverses parties, qu'il désigna même sous le nom d'organes, et auxquelles il attribua une fonction spéciale. La connaissance anatomique et physiologique des cinq sens suffit à elle seule pour démontrer que les fonctions de l'ame sont complexes. Enfin, pour peu que l'homme s'étudie, il verra que diverses sensations ou impressions ont lieu chez lui, chose impossible à expliquer sans l'action de divers organes ou parties nerveuses présidant à ces sensations.

Des philosophes, des théologiens ont essayé d'expliquer comment le cerveau et l'ame, ou l'instrument et le principe, étaient réunis ensemble. Cette question est tout-à-fait hors du domaine de nos recherches : notre tâche est de faire connaître les facultés de l'ame telles qu'elles se manifestent, et quelles sont les conditions organiques nécessaires pour leur manifestation. Nos observations ne se borneront pas à l'homme, nous les étendrons encore aux animaux, afin de démontrer comment l'auteur de la nature, en variant la composition du système nerveux, a doué chaque espèce animale des organes les plus propres à produire les phénomènes merveilleux dont nous sommes journellement témoins. L'étude des variétés d'organisation, et conséquemment de fonctions, chez les principaux vertébrés, servira à faire mieux comprendre les facultés de l'homme. D'un autre côté, en nous élevant graduellement des êtres inférieurs, pour

arriver à celui qui occupe le sommet de l'échelle animale, nous suivrons une marche plus rationnelle et plus philosophique.

Comme il ne serait pas impossible que quelques personnes s'alarmassent du rapprochement que nous ferons entre les facultés de l'homme et celles des animaux, bien que pour l'homme réellement instruit ces comparaisons dussent produire un effet contraire, je me vois forcé de développer mes idées sur ce point : il en résultera, ce me semble, qu'au lieu d'être dangereuses, comme on le suppose gratuitement, nos recherches contribueront à donner une juste idée de la supériorité de l'homme sur tous les êtres créés, et lui inspireront ainsi un sentiment de reconnaissance envers l'auteur de la nature.

Les animaux sont-ils doués de facultés intellectuelles? Leur conduite est-elle raisonnée, modifiée suivant les circonstances, ou n'est-elle que le résultat de ce qu'on est convenu d'appeler vulgairement *instinct*, c'est-à-dire la suite d'une impulsion aveugle agissant constamment de la même manière ?

C'est insulter au bon sens que de supposer que les animaux soient dépourvus d'actes intellectuels. L'expérience de tous les jours nous démontre le contraire d'une manière incontestable. On a véritablement lieu de s'étonner que des hommes de talent, des penseurs et des philosophes même, aient nié des vérités aussi évidentes. C'est cependant ce que nous rencontrons dans les ouvrages, je ne dirai pas d'un grand naturaliste, mais du moins d'un des hommes les plus éloquents du dernier siècle, de Buffon enfin, dont les idées sur ce sujet me paraissent tout-à-fait opposées à

une saine physiologie. Examinons un peu ce que cet homme, d'ailleurs si célèbre, a avancé sur ce point si important de physiologie comparée, et tâchons, par quelques remarques, de faire voir que ses assertions sont peu fondées.

« Pour nous mieux faire entendre (il s'agit des facultés des animaux) (1), considérons un chien, par exemple, qui, « quoique pressé d'un violent appétit, semble n'oser toucher, « et ne touche point en effet à ce qui pourrait le satisfaire, « mais en même temps fait beaucoup de mouvements pour « l'obtenir de la main de son maître : cet animal ne paraît-il « pas combiner des idées ? ne paraît-il pas désirer et craindre; « en un mot, raisonner à peu près comme un homme qui « voudrait s'emparer du bien d'autrui, et qui, quoique violem- « ment tenté, est retenu par la crainte du châtiment; voilà « l'interprétation vulgaire de la conduite de l'animal. » Certainement, et c'est, selon nous, la meilleure.

« Comme c'est de cette façon que la chose se passe chez « nous, il est naturel d'imaginer, et on imagine en effet « qu'elle se passe de même dans l'animal. » Il nous semble qu'en cela on imagine très bien. « L'analogie, dit-on, est bien « fondée, puisque l'organisation et la conformation des sens, « tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, sont semblables dans l'ani- « mal et dans l'homme; cependant ne devrions-nous pas voir « que, pour que cette analogie fût en effet bien fondée, il fau- « drait quelque chose de plus ? qu'il faudrait du moins que rien « ne pût la démentir; qu'il serait nécessaire que les animaux « pussent faire et fissent, dans quelques occasions, tout ce que

(1) *Discours sur la nature des animaux;* Buffon, tome I, des *Mammiferes.*

« nous faisons? » Ainsi, selon Buffon, il faudrait que les animaux eussent toutes nos facultés pour qu'il fût permis d'établir une comparaison entre eux et l'homme. « Ils n'inventent et ne perfectionnent rien : » jamais idée ne fut moins fondée, car il suffit d'avoir étudié les actes d'un chien chasseur, pour voir jusqu'à quel point cet animal modifie ses actions. Les oiseaux constructeurs changent leur manière de construire en raison des lieux, et la perfectionnent avec le temps. On a vu des hirondelles se contenter de réparer leur nid quand elles ne le trouvaient que légèrement altéré à leur retour; si leurs actes avaient été machinaux ou instinctifs, elles auraient fait leur nid comme à l'ordinaire. J'ai eu à Paris en 1831 deux jeunes serins, auxquels je donnai un peu de charpie très fine, peu de jours avant que leur nid fût terminé : à partir du jour où ils la reçurent, leur principale occupation fut d'enlever avec soin l'herbe sèche qui garnissait le centre de leur nid, et de la remplacer par la charpie. J'ai vu deux pies, dont le nid avait été ébranlé et endommagé par le vent, porter brin à brin les bûchettes et la paille qui le composaient dans un arbre bien plus touffu que celui où elles l'avaient d'abord construit. Est-ce que le chien dressé, à qui on commande et qui obéit sur-le-champ, ne raisonne pas son action ? N'est-ce pas parce qu'il se rappelle que le défaut d'obéissance était accompagné d'une correction douloureuse, et le cas contraire, de caresses, qu'il se détermine en faveur de l'acte qui lui procure une sensation agréable ? Il y a donc eu, avant cette détermination, mémoire et jugement, puisqu'il y a eu comparaison de deux idées. Que ferait donc de mieux, et en pareil cas, un enfant qui aurait été puni ou récompensé pour telle ou telle action ? Si les résultats sont égaux des deux côtés, il nous semble que l'action qui les a produits a dû

s'opérer de la même manière : c'est donc à tort que Buffon soutient que les animaux ne réfléchissent pas et ne perfectionnent rien. Si le chien, l'éléphant, le singe, etc. etc., n'exécutent pas tous les actes qui sont l'apanage de l'homme, il faut s'en prendre à leurs cerveaux, qui sont loin d'offrir le même développement et la même complication. Mais voyons la suite des raisonnements de Buffon.

« Les animaux ne perfectionnent et ne réfléchissent pas; ils « ne font jamais que les mêmes choses et de la même façon. » Nous avons, je crois, démontré le peu de fondement de cette assertion, et cela nous arrivera encore assez souvent dans le cours de cet ouvrage. « Nous pouvons donc beaucoup rabattre de la force « de cette analogie; nous pouvons douter de sa réalité, et nous « devons chercher si ce n'est pas par un autre principe, diffé- « rent du nôtre, qu'ils sont conduits, et si leurs sens ne suffisent « pas pour produire leurs actions. » Conséquence vraiment singulière de la part de Buffon; car dans le passage qui précède celui que je viens de citer (1), il démontre que les sens sont les mêmes dans l'homme et dans l'animal. « Tout ce qui est relatif « à leur appétit, ébranle très vivement leur sens intérieur, « et le chien se jetterait à l'instant sur l'objet de cet appétit, « si le même sens intérieur ne conservait pas les impres- « sions antérieures de douleur dont cette action a été précédem- « ment accompagnée. » Pourquoi donc ne pas donner le nom de *mémoire* à cette faculté que possède le chien de se rappeler les impressions perçues ? « On peut expliquer, de la même

(1) Je n'ai pas cité ici ce passage pour ne pas grossir inutilement ce volume; mais on peut consulter le volume de Buffon indiqué précédemment.

« façon et par les mêmes principes, toutes les actions des « animaux, quelque compliquées qu'elles puissent paraître, « sans qu'il soit besoin de leur accorder ni la pensée ni la « réflexion ; leur sens intérieur suffit pour produire tous « leurs mouvements : il ne reste plus qu'une chose à éclair- « cir, c'est la nature de leurs sensations, qui doivent être, « suivant ce que nous venons d'établir, bien différentes des « nôtres. Les animaux, nous dira-t-on, n'ont-ils donc aucune « connaissance? leur ôtez-vous la conscience de leur existence, « le sentiment? Puisque vous prétendez expliquer mécanique- « ment toutes leurs actions, ne les réduisez-vous pas à n'être « que de simples machines, que d'insensibles automates? Si je « me suis bien expliqué, on doit avoir déjà vu que, bien loin de « tout ôter aux animaux, je leur accorde tout, à l'exception de « la pensée et de la réflexion. » C'est-à-dire que vous leur ôtez ce que la plus simple observation suffit pour constater chez eux : Vous expliquez tout à l'aide d'un sentiment que vous appelez intérieur; et de quel sentiment voulez-vous donc parler, si ce n'est la réflexion, la pensée? Vous dites qu'ils ont la conscience de leur existence actuelle, mais non celle de leur existence passée. Comment expliquerez-vous alors l'éducation des chiens, des chevaux, des éléphants? Il en est de même de la faculté de comparer, que vous leur ôtez, tandis que l'exemple du contraire nous est démontré tous les jours. Tout ce passage de Buffon est donc complétement faux. Mais à quelle cause faut-il donc attribuer des erreurs aussi palpables, chez un homme de cette trempe, si ce n'est aux préjugés de son enfance, ou plutôt aux persécutions qu'il éprouva de la part de la Sorbonne? Du moins c'est ce qu'il donne à entendre, dans une lettre qu'il écrivait à Georges Leroi son contemporain : autre chose, lui marquait-il,

est de faire parler les animaux à Paris ou à Nuremberg (1). Nous verrons plus loin, combien les raisonnements et les observations de ce dernier sur les mœurs des animaux, sont supérieurs à ceux de Buffon. Sa manière de peindre leurs actes est vraiment admirable, et l'on peut dire de lui, qu'il a pris la nature sur le fait. Ses observations sont d'autant plus précieuses, qu'il était à même par sa position (2) de les renouveler journellement.

Concluons donc en disant : 1° Qu'il existe chez les animaux des actes annonçant de la réflexion, et des facultés affectives, ou ce que l'on entend vulgairement par *intelligence* et *passions*. 2° Que ces actes varient en raison des espèces et des circonstances où elles se trouvent. 3° Que ces facultés, bien que renfermées dans certaines limites sont cependant perfectibles. 4° Enfin que ces actes sont en harmonie, comme nous le démontrerons plus amplement, avec le développement du système nerveux cérébral.

J'aurais moins insisté sur ces faits, si je n'avais eu la conviction que beaucoup de personnes partagent encore les idées que je viens de réfuter : la propagation de ces idées n'a pas peu contribué à répandre les expressions vagues de *nature* et d'*instinct* des animaux, langage d'autant plus vicieux, qu'il n'exprime en aucune manière les variétés et les caractères propres des facultés intellectuelles ou affectives des espèces.

(1) Place où s'était retiré Georges Leroi afin de ne pas être la victime du fanatisme.

(2) Il était lieutenant des chasses de Marly et de Versailles.

## § IV.

### Opinions de quelques physiologistes et philosophes modernes sur les fonctions du cerveau.

Si les philosophes et les physiologistes les plus distingués de notre temps s'accordent pour considérer le cerveau comme l'organe de l'ame; si tous admettent la pluralité des organes cérébraux, et conséquemment celle des facultés, il s'en faut encore de beaucoup que la manière d'envisager ces dernières soit la même. Après un examen attentif des opinions émises sur ce sujet, on peut ranger les philosophes et les physiologistes de notre époque en trois classes. La première, et c'est la plus nombreuse, adopte exclusivement les idées de l'école condillacienne. L'autre se compose de philosophes ou de physiologistes qui ont adopté les idées de Locke et de Condillac, avec les modifications que les idéologistes modernes leur ont fait éprouver. Vient enfin la troisième classe représentant l'école de Cabanis et de Bichat, mélange bizarre d'idées condillaciennes et de faits anatomiques, vrai contresens philosophique, puisque les passions et les facultés intellectuelles résulteraient, selon les partisans de ces hommes célèbres, de l'action de certains organes ayant une fonction bien connue et entièrement opposée à celle de la vie de relation.

Cabanis, médecin philosophe, ayant observé qu'une multitude d'affections et de sentiments avaient lieu chez l'homme sans

l'entremise des sens, admit deux sources de sensations, l'une, pour me servir de ses propres expressions, résultant de sensations extérieures, et l'autre dérivant de perceptions internes, qu'il désigne sous le nom d'instinctives. Cette distinction simple et séduisante nous paraît complétement fausse, du moins dans le sens bien connu que lui attachaient Cabanis et ses partisans. C'est à elle que nous sommes redevables de ces idées absurdes qui ont inondé la plupart des ouvrages des physiologistes de notre époque. De là aussi les explications de facultés morales en rapport avec tel ou tel tempérament. Nous croyons tout-à-fait inutile, vu les progrès de la science, de reproduire ici des idées si opposées au sens commun et à la saine physiologie. Qu'on se pénètre bien une fois pour toutes de cette vérité physiologique, que le tempérament n'a qu'une action indirecte sur les actes cérébraux, dont il ne fait que modifier l'action, comme il modifie celle des autres organes; que ce n'est pas parce qu'un homme a le foie volumineux, la peau jaune, les yeux noirs, etc., qu'il sera vaniteux, que ses vues seront étendues et profondes, qu'il sera, ainsi que l'a dit Cabanis et ceux qui l'ont suivi, capable de grands desseins, mais bien parce qu'il aura un cerveau d'un plus grand développement. Gall a eu tort, ce me semble, de reproduire très au long les idées de Cabanis : de pareilles pensées ne pouvaient avoir qu'une réputation éphémère, et je doute très fort que parmi les médecins, voire même ceux qui ont reproduit son langage, tous soient sincèrement convaincus de la solidité de ses principes. Bien certainement, cet homme célèbre n'aurait pas avancé de pareilles erreurs, si ses connaissances médicales avaient été précédées de l'étude de l'anatomie et de la physiologie comparées. Ces belles sciences ne nous démontrent-elles pas, qu'avec des organes ou viscères de la vie organique semblables, les animaux

nous offrent cependant des instincts bien différents, et dans le même genre, et dans les même espèces, ou chez les individus de la même famille. Est-ce à leurs reins, leurs poumons, que le castor, l'écureuil et la majeure partie des oiseaux, doivent leur penchant à construire ? Le gésier du canard sauvage serait-il la cause qui le porterait à voyager ? Est-ce à son foie que le rossignol doit son chant si mélodieux ? Telle serait pourtant la fausse voie où nous conduiraient les idées de Cabanis, si l'opinion publique n'en eût pas fait justice.

Bichat, dans un ouvrage plein d'erreurs, bien que portant l'empreinte de son génie, a reproduit les idées dominantes de Cabanis (1). Il pose d'abord en principe, que tout ce qui est relatif aux passions appartient aux viscères de la vie organique; et, ce qu'il y a de vraiment surprenant, c'est que les exemples qu'il donne se trouvent complétement en opposition avec les principes de ses raisonnements.

Mais écoutons Bichat lui-même.

« Mon objet n'est pas de considérer les passions sous le rapport « métaphysique. Qu'elles ne soient toutes que des modifications « diverses d'une passion unique; que chacune tienne à un principe « isolé, peu importe. » Pardon, il importe beaucoup, comme nous le verrons plus tard. « Remarquons seulement que beaucoup de « médecins, en traitant de leur influence sur les phénomènes orga- « niques, ne les ont point assez distinguées des sensations : celles- « ci en sont l'occasion, mais en diffèrent essentiellement. La « colère, la tristesse, la joie, n'agiteraient pas, il est vrai, notre « ame, si nous trouvions dans nos rapports avec les objets

(1) *Recherches sur la vie et la mort.* Paris, 1805. Troisième édition.

« extérieurs les causes qui les font naître. Il est vrai que les sens « sont les agents de ces rapports, qu'ils communiquent la cause « des passions : simples conducteurs dans ce cas là, ils n'ont rien « de commun avec les affections qu'ils produisent. Cela est si « vrai, que toute espèce de sensation a son centre dans le cer- « veau; car toute sensation suppose l'impression et le cerveau « qui la perçoit, en sorte que là où l'action de cet organe est sus- « pendue toute sensation cesse. » Qui s'attendrait que cette dernière proposition avancée par Bichat, serait suivie de la conséquence suivante. « Cependant le cerveau n'est jamais affecté dans les pas- » sions; les organes internes en sont le siége unique. » Un défaut de logique aussi frappant, serait inexcusable chez un homme d'un pareil mérite, si, comme je l'ai dit dans mon premier volume, les hommes les mieux organisés ne payaient jamais tribut aux idées erronées de leurs contemporains. Nul doute qu'en revenant sur les faits avancés dans ses ouvrages, Bichat, s'il eût vécu plus long-temps, n'eût supprimé cette multitude d'assertions peu fondées, qui sont moins les opinions de cet homme célèbre que celles de son temps. J'ai cité Bichat, comme il m'arrivera de nommer d'autres savants qui ont erré, afin que les hommes qui se livrent à l'étude des sciences, ne prennent pas toujours à la lettre les faits avancés par des auteurs d'une grande réputation. Trop long-temps la science n'a été chez les quatre cinquièmes de ceux qui s'y livrent que l'écho de quelques têtes. L'époque n'est pas encore bien éloignée, où il suffisait qu'un fait fût avancé par un homme de quelque célébrité, pour être aussitôt admis comme chose démontrée. Hâtons-nous de dire cependant, pour la gloire de nos contemporains, qu'un autre esprit commence à dominer le monde savant. Les faits avancés par les hommes le plus en réputation, doivent, avant d'être

admis, passer par la triple épreuve du raisonnement, de l'expérience et du temps. Loin de perdre à ce genre d'investigation, la phrénologie, j'en suis profondément convaincu, ne pourra que gagner dans l'esprit des médecins philosophes.

On a lieu de s'étonner que des physiologistes aient cru que les fonctions de l'instrument de l'ame, c'est-à-dire du cerveau, ne devaient pas trouver place dans un livre de physiologie. Cette manière de voir est d'autant plus singulière, qu'aucun d'eux, sans exception, n'a négligé l'histoire des sens, autre sorte d'instruments de l'ame. Pourquoi donc ne rien dire des fonctions des parties affectées aux facultés morales et intellectuelles ? Est-ce que l'action de leurs organes mériterait moins d'attention que celle des sens ? Et par cela même qu'elles dépendent de certaines conditions organiques, n'est-ce pas une raison pour qu'elles rentrent dans le domaine de la *physiologie*? La meilleure raison, et celle qu'on ne veut pas dire pour se justifier de n'avoir pas traité les fonctions du cerveau, c'est qu'indépendamment de l'étude des organes qui sont le siége des facultés, l'histoire de celles-ci demande, pour être traitée convenablement, un esprit d'observation et de logique assez remarquable. Je sais bien que quelques physiologistes distingués ont prétendu que l'étude des fonctions du cerveau était des plus simples; mais il s'en faut de beaucoup que je me trouve d'accord avec eux sur ce point. « Il faut bien se garder de croire, dit M. Magendie, que l'étude des fonctions du cerveau est infiniment plus difficile que celle des autres organes, et qu'elle appartient exclusivement à la métaphysique. En s'en tenant rigoureusement à l'observation, et en évitant avec soin de se livrer à aucune explication (cependant que devient l'observation sans explication) ni à aucune conjecture, cette étude devient purement physiologique, et peut-être est-elle plus

aisée que celle de la plupart des autres fonctions, par la facilité avec laquelle nous pouvons produire et observer sur nous-même les phénomènes (1). Il est probable que M. Magendie ne s'était pas encore bien observé, je veux dire n'avait pas encore produit sur lui-même tous les phénomènes cérébraux, quand il écrivit la partie de son livre où il en est question; car j'avoue que ce qu'il en dit me paraît aussi opposé à l'observation journalière de ces phénomènes qu'aux principes d'une saine logique. Je vais exposer ici les idées principales de cet académicien, en les accompagnant de quelques remarques propres à soutenir la vérité de mon assertion.

1° M. Magendie, après avoir dit que l'on devait s'abandonner à la simple observation dans l'étude des fonctions du cerveau, adopte cependant en partie les idées des métaphysiciens de l'école de Locke et Condillac, plaçant à leur tête M. Destutt de Tracy. Nous reviendrons encore sur ce sujet quand il sera question de la doctrine de Gall. M. Magendie admet ensuite plusieurs espèces de mémoires, dont il n'est pas question dans les livres des idéologistes : ainsi, il y a, dit-il, la mémoire des mots, des lieux, des noms, de la musique, etc. : on voit que, sous ce rapport, ce physiologiste se trouve parfaitement en rapport avec Gall, dont il paraît avoir emprunté les idées, bien qu'il ne l'ait pas cité. La plus importante des facultés, selon le même auteur, est le jugement. De quel jugement M. Magendie veut-il parler? car, sans le moindre doute, il en existe plusieurs? Il existe, dit-il, une science dont le but est d'apprendre à raisonner juste, c'est

(1) *Précis élémentaire de physiologie*. Paris, 1825; pag. 195 et suiv., deuxième édition.

la logique : mais le jugement sain ou le bon sens, le jugement erroné ou l'esprit faux, tiennent à l'organisation : il est impossible de se changer à cet égard. Nous restons tels que la nature nous a faits. Pourquoi donc avoir dit qu'il existait une science qui avait pour but d'apprendre à raisonner juste? car si le bon sens ou le jugement tiennent, ainsi que vous le dites, à l'organisation, votre logique devient inutile, et son but, qui est de nous apprendre à raisonner juste, est tout-à-fait manqué.

Le même auteur ajoute : la vivacité des sensations paraît nuire à l'exactitude du jugement. Cette idée me paraît entièrement erronée : on peut juger tout aussi sainement avec des sensations vives qu'avec des sensations lentes : Napoléon, avec des sensations très vives, avait un jugement exquis.

Presque tous les malheurs, dit M. Magendie, qui accablent moralement l'homme, ont leur source dans des erreurs de jugement : les crimes, les vices, la mauvaise conduite proviennent de faux jugements. Je ne crois pas m'abuser en disant que les faits ci-dessus avancés se trouvent en opposition avec les vrais principes de la physiologie intellectuelle.

Je ne crois pas, avec le physiologiste que je viens de citer, que tous les vices et les malheurs de la société tiennent au défaut de jugement : un homme peut avoir les plus grands vices, être un grand criminel, sans manquer de jugement. Ne voit-on pas tous les jours de grands scélérats faire preuve de beaucoup de sagacité et de jugement ? Ce n'est pas, selon nous, le défaut de ces facultés qui les portent à commettre des actions infâmes; mais presque toujours celles-ci sont la suite de certains penchants dont les organes sont trop actifs, tels sont, le désir d'acquérir, le penchant à détruire, une lasciveté effrénée, etc., sur-tout, comme nous le démontrerons plus loin, s'il existe un faible

développement des parties cérébrales affectées aux sentiments supérieurs.

Vient ensuite l'histoire de l'instinct, que M. Magendie divise en instinct éclairé et en instinct aveugle. Quelque contradictoires, ou du moins inintelligibles, que soient ces expressions, je me vois forcé de les citer. Le mot *instinct* signifie, comme je le crois, *impulsion intérieure* : il peut donc s'appliquer à toute espèce de sensation. Si, comme M. Magendie a voulu l'indiquer, il entend par instinct éclairé les actes de l'homme, et par instinct brut, celui des animaux, je crois qu'il a commis une grave erreur, car beaucoup d'actes des animaux, ne sont rien moins que bruts ou machinaux.

Je ne suivrai pas l'auteur dans ce qu'il appelle ennui, amour du repos, dégradation des instincts; car tout ce qu'il en dit suffit pour démontrer le peu de fondement de ses assertions. C'est aux personnes versées dans la connaissance profonde des actes intellectuels et des passions de l'homme, à juger si les faits avancés par M. Magendie sont conformes ou non à la saine observation. Pour ma part, je n'hésite pas à dire qu'après une lecture attentive des faits avancés par ce médecin, j'ai cru que la partie de son livre, qui traite des actes psychologiques, était entièrement à refaire.

## § V.

### Observations sur quelques principes de philosophie enseignés dans les écoles.

Depuis plusieurs années, les études philosophiques ont pris dans les écoles une direction qui conduirait infailliblement, ce

nous semble, dans une voie opposée aux phénomènes naturels, je veux dire qui n'aurait plus pour base l'étude de l'organisation et des fonctions. Si des physiologistes ont cru, mais à tort, que l'anatomie et la physiologie pouvaient suffire pour arriver à une connaissance parfaite de l'homme moral et intellectuel, d'un autre côté les philosophes ont commis une autre faute, en supposant que, sans connaissances anatomiques et physiologiques, il serait possible d'arriver au même résultat. C'est là, ce me semble, le double écueil contre lequel ont échoué des hommes doués d'ailleurs de facultés fort distinguées. Selon les philosophes dont je veux parler, tous les hommes pourraient arriver aux mêmes résultats intellectuels: il suffirait, pour cela, de donner à son esprit une direction particulière, ou, pour me servir de l'expression généralement employée par eux et leurs partisans, s'écouter penser. Je demande pardon à mes lecteurs si je les entretiens d'un sujet qui a déjà été l'objet de discussions et de critiques amères et virulentes; mais comme il ne s'agit rien moins que de phénomènes intellectuels, actes résultant, selon nous, de l'action des organes qui composent le cerveau, il est de notre devoir d'examiner si les nouveaux principes philosophiques peuvent cadrer avec les faits physiologiques. J'emprunterai les propres expressions du chef de cette nouvelle école, en les faisant suivre d'observations puisées dans la physiologie intellectuelle. Voici donc ce que dit à cet égard M. Jouffroy (1), en qui nous nous plaisons à reconnaître un talent fort distingué, bien que ses pensées ne s'accordent pas avec notre manière de voir.

(1) *Esquisse de philosophie morale*, par Dugald Stewart, traduit de l'anglais par Th. Jouffroy. (Voir la préface.)

« Nous ne croyons pas, avec les naturalistes, qu'il n'y ait de « faits que ceux qui tombent sous les sens. Nous croyons qu'il y « a des faits d'une autre nature, qui ne sont point visibles à l'œil, « point tangibles à la main, que le microscope ni le scalpel ne « peuvent atteindre si parfaits qu'on les suppose, qui échappent « également au goût, à l'odorat et à l'ouïe, et qui cependant sont « très observables et très susceptibles d'être constatés avec une « absolue certitude. Admettant des faits d'une autre nature que « les faits sensibles, nous sommes forcé d'admettre aussi une « autre observation que celle qui s'opère par les sens; nous « reconnaissons donc deux espèces de faits. »

OBSERVATION.

Je ne vois pas, jusqu'à présent, en quoi cette méthode diffère de celle des anciens philosophes, puisqu'ils admettaient une action de l'esprit indépendante de celle des sens. Il ne nous paraît pas exact non plus de dire que les naturalistes n'admettent comme positives que les impressions perçues par les sens; nous verrons plus loin que les physiologistes ont bien su distinguer leur action de celle des sensations dont nous avons la conscience, et auxquelles l'action des sens est complétement étrangère.

« Nous croyons que les sciences philosophiques ne méritent « point encore le titre de sciences, parce qu'elles sont encore « livrées à cet esprit de système auquel échappent à peine la « plupart des sciences naturelles; mais nous croyons qu'elles sont « susceptibles de devenir des sciences aussi certaines que les « sciences naturelles. »

## OBSERVATION.

Et nous aussi nous croyons que les sciences philosophiques ne méritent point encore le titre de sciences; mais à quoi faut-il s'en prendre, si ce n'est à ce que chaque philosophe a interprété la nature à sa manière, ne l'a vue qu'à travers le prisme de son organisation, et n'a pas voulu se soumettre à l'observation pure et simple des faits qu'elle nous présente? Au lieu de se renfermer dans l'étude de ses propres facultés, il était nécessaire d'étudier les variétés que les facultés présentent d'homme à homme; il était sur-tout important, pour arriver à la philosophie de la science, d'étudier comme points de comparaison et de développement, les variétés psychologiques présentées par les principaux vertébrés. Voilà quelle devait être, selon nous, la marche la plus sûre, pour arriver à un corps de science à l'abri des vacillations.

« Les questions philosophiques ne se rapportent pas à la « réalité sensible, elles ne peuvent être résolues par des faits « sensibles; mais la réalité qui tombe sous nos sens, n'est pas, « comme le pensent les naturalistes, toute la réalité. Il en est une « autre qu'ils oublient, et à laquelle précisément se rapportent « les questions philosophiques. Cette autre réalité n'est pas moins « observable que la réalité sensible, quoi qu'elle le soit d'une « autre manière; on y découvre des faits d'une autre espèce que « les faits sensibles, et dans lesquels les questions philosophiques « trouvent leur solution naturelle; et comme ces faits sont aussi « certains que les faits sensibles, et que rien n'empêche d'en tirer « des inductions aussi rigoureuses, les sciences philosophiques

« sont susceptibles d'une aussi grande certitude que les sciences « naturelles. L'erreur des naturalistes est de méconnaître cette « autre réalité et cette autre série de faits, que les mains et les « yeux ne rencontrent point et ne peuvent atteindre ; c'est là ce « qui les rend injustes et faux quand ils raisonnent des sciences « philosophiques. L'erreur des philosophes est d'avoir négligé « l'observation de ces faits, et de n'avoir pas suffisamment « compris que tout ce qu'on peut apprendre de certain sur les « questions philosophiques s'y trouve, et ne se trouve pas « ailleurs : c'est là ce qui a retenu dans le berceau et discrédité « les sciences philosophiques. Il serait donc important, pour « détruire les préjugés des naturalistes et du public contre les « sciences pilosophiques, de montrer qu'il y a une autre réalité et « d'autres faits que la réalité et les faits sensibles ; et pour mettre « enfin la philosophie et les philosophes dans les voies de la « certitude et de la science, de faire voir que toutes les questions « philosophiques dont la solution est possible, sont, en dernière « analyse, des questions de faits comme les questions naturelles, « et qui sont exclusivement comme elles de la compétence de « l'observation et de l'induction. Le plus grand service que l'on « pût rendre en France aux sciences philosophiques, consisterait, « selon nous, à mettre en lumière ces deux vérités. »

OBSERVATION.

J'ai déjà dit que M. Jouffroy supposait gratuitement que les naturalistes n'admettaient comme certain ou positif que les impressions provenant des sens : presque tous au contraire,

4.

parmi ceux qui sont à la tête de la science, ont abandonné l'école condillacienne; ce qui ne devrait pas être dans la supposition de M. Jouffroy. L'erreur des naturalistes n'est donc pas, comme le prétend ce savant, d'avoir méconnu une autre réalité que les yeux et la main ne rencontrent point; car ils savent très bien que les sens sont insuffisants pour acquérir toutes les connaissances; ils n'ignorent pas qu'il existe, comme je l'ai déjà énoncé, des actes indépendants de leur action; seulement ils ne partagent pas votre opinion sur votre manière d'arriver à votre résultat philosophique. Il s'en faut aussi de beaucoup que le langage que vous employez pour convaincre vos disciples, soit considéré par les naturalistes et les physiologistes comme le meilleur employé jusqu'à ce jour. Ou je connais mal leur manière d'envisager l'étude de la philosophie, ou vos principes leur paraissent peu concorder avec l'étude de l'organisation et les fonctions du système nerveux, seule base, selon eux, de la meilleure philosophie. Mais voyons, puisque M. Jouffroy trouve que c'est pour avoir négligé les faits qu'il enseigne à ses élèves, que les naturalistes sont devenus faux et injustes quand ils ont raisonné des sciences philosophiques, voyons, dis-je, quelle est sa méthode de philosopher.

*Des phénomènes intérieurs, et de la possibilité de constater leurs lois.*

« Il est un fait peu remarqué, attendu qu'il se répète en nous
« continuellement, et que nous finissons par devenir insensibles
« aux phénomènes qui nous sont familiers. » (Il n'est pas exact,

ce me semble, de dire que nous devenons insensibles aux phénomènes qui nous sont familiers : l'habitude peut faire que nous y donnions moins d'attention, mais nous n'y sommes pas insensibles) ; « mais que personne cependant ne peut refuser de reconnaître et d'accepter, c'est que nous sommes incessamment « informés de ce qui se passe en dedans de nous, dans le sanctuaire impénétrable de nos pensées, de nos sensations et de « nos déterminations. Quoi que fasse notre intelligence, quoi « qu'éprouve notre sensibilité, quoi qu'agite notre volonté, « nous en sommes instruits à l'instant même, nous en avons « conscience. » Ce fait de conscience n'est pas chose nouvelle ; nous ne croyons pas cependant que tous les hommes l'éprouvent, du moins de la même manière. « Rien, dans l'état de veille, ne « paraît suspendre ni interrompre cette conscience de ce qui se « passe en nous. Il est inutile de faire observer que cette perception continue de notre état intérieur, n'est pas l'œuvre des « sens ; c'est une chose assez évidente d'elle-même, et que tout le « monde connaît aisément. Ce qu'il est important de remarquer, « c'est que de toutes les convictions possibles, il n'en est pas de « plus forte, de plus complète que celle qui s'attache à cette « information. Ce qu'il y aurait de plus absurde, ce serait de « contester à un homme qu'il souffre quand il sent qu'il souffre, « qu'il désire telle chose quand il sent qu'il la désire, qu'il est « occupé de telle pensée, qu'il se souvient de telle personne, « qu'il prend telle résolution, quand il a conscience en lui de « tous ces faits. » Certainement il serait absurde de contester à un homme qu'il souffre, qu'il désire, etc. ; aussi ne trouve-t-on personne assez absurde pour nier cette vérité : pourquoi donc ce raisonnement et où nous menera-t-il ? Voyons. « Tout ce que « nous témoigne cette vue intérieure, nous paraît d'une incontes-

» table certitude. » Eh bon dieu ! qu'est-ce qui vous a jamais soutenu le contraire ? « Les choses que voient nos yeux, que touchent « nos mains, ne vous semblent pas d'une réalité plus assurée « que les faits dont nous avons conscience. » Sans nul doute; aussi les naturalistes et les physiologistes ne l'ont jamais contesté, ainsi que vous le supposez.

« Nous ne chercherons pas, comme on l'a tenté plusieurs fois, « à élever l'autorité du sens intime au-dessus de celle des sens ; « mais nous poserons au moins comme un fait hors de doute « et que personne ne contestera, l'égale autorité de ces deux « perceptions ; » *mais jamais les naturalistes ou les physiologistes n'ont soutenu le contraire.* « Bien que, dans l'état actuel, notre « attention se dirige habituellement vers les choses extérieures, « une foule de faits concourent à démontrer qu'elle conserve la « faculté de se replier sur les phénomènes intérieurs, et que sa « direction habituelle n'est point une direction nécessaire. Sans « parler des hommes célèbres, qui, dans tous les temps, ont pos- « sédé à un éminent degré la faculté de considérer et de discerner « les phénomènes intérieurs, l'expérience démontre que toutes les « circonstances qui peuvent diminuer l'attraction qu'exercent sur « notre intelligence les choses extérieures, et toutes celles qui « peuvent réveiller son intérêt ou sa curiosité pour les phéno- « mènes intérieurs, la détournent plus ou moins et sans effort « de ses voies accoutumées : c'est ainsi, d'une part, que le silence « qui laisse en repos notre oreille, que l'obscurité qui nous débar- « rasse des perceptions de la vue, que la solitude qui nous sépare « du mouvement et des intérêts de la vie sociale, nous ramènent « naturellement au sentiment de ce qui se passe en nous. » Si par ce que nous venons de lire, M. Jouffroy a voulu dire, que les facultés réflectives agissent avec d'autant plus d'énergie que

les sens externes sont sans action, il n'a rien appris de nouveau aux physiologistes et aux naturalistes; car il n'en est pas un seul qui ne sache combien le repos des sens extérieurs aide à la réflexion.

« Un tempérament froid, lourd et peu sensible aux impres-« sions extérieures, produit souvent le même résultat chez les « personnes qui en sont douées. Une nature triste et monotone, « repoussant pour ainsi dire l'épanchement de l'intelligence au-« dehors, est une autre circonstance qui porte à la réflexion. » Une nature triste qui repousse l'épanchement de l'intelligence au-dehors est un langage sans doute propre à l'auteur ; j'avoue que pour moi il ne présente pas un sens très clair, et ce que M. Jouffroy ajoute ne me paraît pas propre à le rendre plus intelligible. « Et pour le dire en passant si les peuples du Nord « ont plus de capacité pour les études métaphysiques que ceux « du midi, si dans la poésie des uns, les phénomènes de l'ame y « jouent un plus grand rôle, et ceux de la nature dans l'autre, « c'est à ces deux dernières causes réunies qu'il faut l'attribuer. » En admettant comme vrai que les peuples du Nord aient plus de disposition pour les études métaphysiques, nous croyons qu'il eût été plus sage d'en chercher la cause dans leur organisation cérébrale que de l'attribuer à un tempérament froid et lourd, à une nature triste et monotone.

« D'un autre côté, la pénétration qu'acquièrent tout-à-coup en « matière d'observation intérieure, les personnes les moins réflé-« chies, quand les faits de conscience prennent accidentellement « en elles une grande véhémence, ou qu'un puissant intérêt les « engage à les étudier. » Voilà pour le coup qui nous paraît étonnant! Car nous qui avons fait par profession, une étude spéciale de l'homme intellectuel et moral, nous n'avons pas été assez

heureux pour rencontrer de ces personnes les moins réfléchies, qui acquièrent tout-à-coup une grande pénétration. Ce serait vraiment, selon moi, le triomphe de la science et de l'humanité que de faire connaître les circonstances qui pourraient rendre les individus les moins réfléchis capables d'une grande pénétration. Selon M. Jouffroy rien n'est plus facile. Voyons donc en quoi consiste une méthode aussi précieuse qu'importante pour l'humanité.

« Le procédé d'enseignement et de démonstration en matière « de faits intérieurs nous est très familier; nous l'employons « vingt fois dans un jour, et avec autant de succès que de con- « fiance; mais nous ne le remarquons pas, précisément parce « qu'il est d'un usage trivial. Quand nous voulons transmettre « à quelqu'un l'idée d'un fait sensible, nous nous trouvons dans « l'un ou l'autre de ces trois cas : ou bien nous pouvons mon- « trer le fait, et alors nous le montrons; ou bien nous « ne le pouvons pas, et alors de deux choses l'une : ou la « personne a vu le fait, ou elle ne l'a pas vu; si elle ne l'a pas « vu, elle est forcée de s'en rapporter à notre témoignage; si « elle l'a vu, nous nous adressons pour la convaincre à sa « mémoire, nous décrivons avec tous les détails possibles le fait « en question, de manière à ce qu'elle en reconnaisse la cir- « constance caractéristique, et tombe d'accord avec nous sur « l'idée que l'on doit s'en faire. Ce dernier procédé, qui s'emploie « accidentellement en matière de faits naturels, et au moyen « duquel deux personnes, qui ont vu un même phénomène, « tombent d'accord ensemble sur la nature de ce phénomène, « est précisément, en matière de faits intérieurs, le procédé « habituel de démonstration et de transmission. Nous l'avons « déjà dit, rien ne se passe en nous sans que nous en ayons

« conscience, et nous parlons ici des phénomènes constitutifs « de notre nature, les seuls qui intéressent la science; il n'en est « pas, disons-nous, que le dernier paysan, comme le plus grand « philosophe, n'ait éprouvé et senti plusieurs fois. Ce sentiment « rapide et irréfléchi ne suffit pas assurément pour donner « des idées précises; autrement la science des phénomènes « intérieurs serait faite dans toutes les consciences ; toutefois il « laisse des traces, il imprime dans l'entendement des notions « fidèles, quoique vagues et confuses, de tous les phénomènes « intérieurs; et c'est à l'aide de ces notions, que tout homme est « capable de rendre plus ou moins ses sentiments et de compren- « dre ceux des autres quand ils en parlent. Les faits de conscience « ne sont donc pour personne des faits. Avant que le philosophe « les observe avec attention et les décrive avec précision , il en « avait, et tout le monde comme lui en avait une idée vague : « c'est à ce souvenir d'impressions mille fois éprouvées de « phénomènes mille fois sentis, que s'adresse le philosophe, soit « qu'il professe, soit qu'il écrive, pour communiquer et démon- « trer ses découvertes.

« Quel que soit le phénomène qu'il ait observé et qu'il veuille « décrire, ce phénomène n'est point inconnu même au commun « des hommes; il s'agit uniquement de ramener la mémoire des « lecteurs ou des auditeurs sur la trace de ce fait, de manière à « ce qu'ils le reconnaissent; et pour cela ce n'est pas l'idée analysée « et précisée qu'il doit d'abord présenter: sous cette forme le « phénomène ne serait pas reconnu ; c'est le sentiment que tout « le monde en a qu'il doit peindre et dans les termes et sous les « images dont le vulgaire se sert par-tout pour l'exprimer quand « il parle : sous cet habit populaire il sera reconnu par toutes les « consciences. Or, une fois que vous avez gagné ce premier point,

« et fixé le souvenir des auditeurs sur le fait en question, il n'y « a plus entre eux et vous qu'une seule différence : ils ont une « idée confuse du phénomène, vous en avez une distincte. Mais « à quoi tient qu'ils n'en ont qu'une idée confuse ? uniquement à « ce qu'ils ne se sont jamais appliqués à en démêler les éléments. « La notion qu'ils ont, renferme tous les éléments du phénomène; « mais la réflexion n'ayant jamais séparé et distingué ces éléments, « la notion est pour ainsi dire tout d'une pièce : c'est l'idée au « berceau, l'idée quand elle n'est pas encore analysée, l'idée sous « sa forme primitive quand on ne l'appelle encore qu'une im- « pression, un sentiment. Votre notion précise n'est donc que « l'analyse de leur notion confuse ; c'est le même mot, mal écrit « dans leur intelligence, distinctement écrit dans la vôtre. Il suf- « fit donc pour amener vos auditeurs ou vos lecteurs à la notion « précise que vous voulez leur transmettre, de leur faire remar- « quer les éléments de la notion confuse, éléments que cette « notion contient, mais que, faute d'attention, ils n'y ont jamais « remarqués. Et pour y parvenir il faut partir de leur impression « et peu à peu démêler avec eux les circonstances du fait dont elle « est l'empreinte, de manière à ce qu'ils reconnaissent toujours « l'identité de ce que vous dites avec ce qu'ils sentent ; jusqu'à « ce qu'enfin leur notion vague et concrète se trouve transformée « en une idée précise et analytique, qui est précisément celle que « vous voulez leur communiquer. Et remarquez bien que ce « procédé n'opère pas seulement la transmision de votre idée, « il en opère encore la démonstration : vous n'imposez pas votre « connaissance à ceux qui vous écoutent ou vous lisent, vous leur « faites acquérir la même connaissance que vous avez, et de la « même manière que vous l'avez acquise, par l'analyse d'une « notion confuse qui est en eux comme elle était en vous. Vous

« n'êtes pas pour eux un voyageur qui raconte ce qu'il a vu dans « un pays ignoré ; vous êtes un démonstrateur, comme le profes- « seur de physique, qui fait remarquer aux autres ce qu'il a « remarqué lui-même. Aussi la conviction qui accompagne la dé- « monstration bien faite d'un phénomène intérieur, n'est point la « confiance au témoignage du professeur ; c'est la confiance au « témoignage de la conscience, qui, sollicitée et dirigée par les indi- « cations du professeur, remarque, dans un phénomène qu'elle « a mille fois senti, des circonstances très réelles qu'elle n'y avait « jamais distinguées. Cette conviction est de même nature et de « même force que celle qui accompagne la démonstration d'un « fait visible et tangible ; toute la différence qu'il y a, c'est que « d'un côté c'est la mémoire qui vérifie les indications du profes- « seur, et de l'autre les sens.

« On ne saurait croire dans combien de circonstances de la « vie s'opère, sans que nous le remarquions, et accompagnée « d'une conviction parfaite, cette transmission de notions inté- « rieures. Ce n'est point un fait extraordinaire, c'est un fait de « tous les jours et presque de tous les instants ; il se renouvelle « toutes les fois que deux personnes se communiquent leurs « sentiments intimes. Quand un ami décrit à son ami ce qu'il a « éprouvé dans telle situation de sa vie, si celui-ci le comprend, « s'il se fait une idée nette de ce que l'autre lui dépeint, c'est « qu'il retrouve dans sa mémoire le souvenir d'impressions « pareilles : ne les ayant jamais éprouvées fortement, il n'en avait « jamais remarqué tous les détails ; mais à la description que son « ami lui fait, il les reconnaît, il les démêle, il les comprend distinc- « tement : c'est de la même manière que les personnes les moins « capables d'analyses intérieures, comprennent parfaitement la « peinture du cœur humain qu'elles trouvent dans les moralistes

« et les romans. Mais jamais ce phénomène ne se produit avec « plus d'évidence qu'aux représentations de théâtre. Voyez avec « quel assentiment vif et unanime les spectateurs accueillent ces « traits naïfs de la nature humaine, si profondément sentis et si « franchement exprimés dans les bonnes comédies de Molière. « Parmi tant d'hommes rassemblés, il n'en est pas un qui n'ait « eu conscience plusieurs fois de ces mouvements naturels de la « passion, et qui n'en ait plusieurs fois remarqué les signes chez « les autres; et néanmoins chez presque tous, ces observations « familières, que la réflexion n'est point venue préciser et fixer, « ont été aussitôt abandonnées que recueillies, et n'ont laissé « aucune idée arrêtée dans l'intelligence ; mais la mémoire « en a secrétement gardé l'impression; et quand le peintre « de la nature humaine la marque et la signale par ces « traits, tout le monde reconnaît la vérité de l'imitation et « l'atteste par ses applaudissements. La représentation d'une « tragédie ou d'une comédie est un véritable cours d'obser- « vation intérieure. Si le poète peut transmettre au public « quelques fragments de la science de l'ame humaine, le « philosophe le peut ; et si le public est compétent pour « apprécier l'exactitude ou la fausseté des observations du « poète, il ne doit pas être incapable de reconnaître la vérité « des analyses du philosophe, si le philosophe sait les pré- « senter avec art et sous des formes convenables. En général, « quand le philosophe échoue auprès du public dans la trans- « mission ou la démonstration de ses idées, c'est la faute de « ses observations qui ne sont pas justes, ou de ses formes « qui ne sont pas intelligibles. Toutefois n'exagérons rien, « il y a dans les phénomènes de conscience, comme dans les « phénomènes naturels, des circonstances de deux espèces,

« les unes saillantes et fortement prononcées ; les autres « subtiles, délicates, qui exigent, pour être saisies, un degré « peu commun d'attention.

« Quant à celles-ci, elles échappent également à la vérifica- « tion du commun des hommes, dans les faits naturels et « dans les faits de conscience : il faut être naturaliste ou phi- « losophe pour les démêler avec sûreté. Mais, de même qu'il « est toujours possible au professeur de physique ou de chimie « de faire remarquer à ses auditeurs les circonstances princi- « pales d'un phénomène, de même notre expérience nous a « appris qu'il était toujours facile d'évoquer dans les conscien- « ces le souvenir des grandes et saillantes circonstances des « phénomènes intérieurs.

« Nous avons toujours vu que ces circonstances étaient « aisément remarquées et nettement distinguées, même par les « esprits les moins cultivés et les moins réfléchis. D'un autre « côté, c'est en vain que l'on voudrait altérer par de fausses « descriptions la nature des circonstances ; tant qu'on n'est « pas arrivé à des observations fidèles, les esprits réclament « ou résistent : sans pouvoir substituer des peintures plus « vraies aux peintures altérées que vous présentez, le sens « commun répugne et refuse d'adhérer à vos observations ; on « vous suit avec inquiétude, avec surveillance ; les consciences « pleines du sentiment de la vérité, qu'elles ne peuvent pourtant « démêler, semblent attendre qu'elle paraisse pour la recon- « naître ; mais quand une fois vous avez attrapé les carac- « tères vrais du phénomène, l'assentiment est aussi prompt, « aussi vif, que unanime ; ce que vous avez dit, répond « si bien à ce que tout le monde sentait, qu'il devient « évident que votre analyse traduit fidèlement la conscience

« commune, qui n'est elle-même qu'une empreinte de la
« réalité. »

OBSERVATION.

Nous demanderons aux philosophes, si, après avoir lu ce passage de M. Jouffroy avec attention, ils ont appris quelque chose de neuf, et si de pareilles observations les conduiront mieux à la connaissance de l'homme moral et intellectuel. Il n'est personne qui ne sache, aussi bien que M. Jouffroy, qu'une multitude de faits se présentent constamment à notre esprit, et que pour en avoir une conscience nette, exacte et profonde, nous devons nous appesantir sur eux, leur donner notre attention. Quant aux phénomènes de conscience qui se produisent au théâtre, qui donnent lieu à cet assentiment vif et unanime, que ce philosophe considère comme si remarquable, nous ne voyons là rien que de très simple, de très naturel. Tout le monde sait que les représentations théâtrales mettent sur-tout en jeu les facultés affectives de l'homme, ou roulent sur des faits intellectuels que tout le monde peut saisir. Ajoutons que le silence qui règne dans les salles de spectacle, et l'attention que les hommes donnent naturellement à ce qui les intéresse, rend l'impression plus vive. Nous ne voyons pas à quoi ce phénomène, connu dès la plus haute antiquité, peut être utile à la philosophie de l'homme intellectuel. Nous avouerons même qu'après avoir lu tout ce que nous venons de citer, nous n'avons rien vu de bien précis sur ce quel'auteur appelle sens intérieur. Nous croyons aussi y avoir aperçu plusieurs contradictions; car l'auteur, après

avoir dit positivement que dans les phénomènes de conscience, ainsi que dans les phénomènes naturels, il y avait de très grandes difficultés à saisir, et qui échappaient au commun des hommes, ajoute que les principales circonstances pouvaient être appréciées et entièrement distinguées par le commun des hommes, et même par les esprits les moins cultivés. Nous n'insisterons pas sur ces faits, le lecteur les jugera quand il aura lu toutes les observations qui se rattachent à ce que l'auteur appelle sens intérieur. Nous allons passer maintenant à ce que le même philosophe dit ou fait dire aux physiologistes, sur les faits de conscience, parce que ses observations nous touchent de plus près.

Sentiments desphysiologistes sur les faits de conscience.

« Parmi les vérités que nous avons cherché à établir dans « les considérations précédentes, les plus importantes, celles qui « servent de fondement à toutes les autres, sont actuellement « reconnues et plus ou moins explicitement avouées par les phy- « siologistes. En effet, ils conviennent dans leurs écrits, de la « réalité des faits de conscience, de la différence de nature qui « les distingue des faits sensibles, de la nécessité de les soumettre « à l'observation, et enfin de la possibilité de les constater avec « certitude : ils vont plus loin; ils introduisent dans leur « science un certain nombre de ces faits qu'ils admettent avec « la même confiance, et qu'ils posent comme aussi incontestables « que les faits sensibles de l'organisation humaine. Quand on « examine comment se conduisent les physiologistes dans l'étude « des phénomènes de la vie, on s'aperçoit bientôt qu'ils sont

« guidés dans cette étude par une idée supérieure et antérieure « à leurs recherches; idée qui est vraie pour eux à *priori*, qui « leur indique à l'avance le but qu'ils doivent poursuivre et les « expériences qu'ils doivent faire pour l'atteindre; idée, en un « mot, qui est le principe de leur méthode, et sans laquelle ils « n'auraient jamais rien découvert, puisqu'ils n'auraient jamais « rien cherché. Cette idée est celle des circonstances constitutives, « ou si l'on veut, des éléments intégrants et nécessaires de tout « phénomène. Ouvrez les livres des physiologistes, vous verrez « que l'étude d'un phénomène, ou d'une fonction quelconque « de la vie, consiste pour eux dans la recherche de cinq circons- « tances principales : 1° l'organe qui est le principe du phéno- « mène ; 2° l'occasion excitante qui détermine l'organe à produire « le phènomène ; 3° l'opération par laquelle le phénomène est « produit ; 4° le phénomène lui-même; 5° la cause finale ou le « but pour lequel le phénomène est produit. Pour donner à nos « lecteurs une idée nette de ces cinq circonstances, montrons-les « dans un phénomène, celui de la mastication, par exemple : la « bouche, la langue, les mâchoires avec les muscles qui les sou- « lèvent, constituent l'appareil organique ou l'organe de la fonc- « tion; la faim, la volonté, la présence des aliments, sont les « occasions excitantes et déterminantes de la fonction ; le broie- « ment des aliments, à l'aide de la langue et des dents, est l'opé- « ration; le phénomène proprement dit est le changement d'état « des aliments, qui, après l'opération, se trouvent triturés et imbus « de salive; le but du phénomène est immédiatement la possi- « bilité d'avaler les aliments, ultérieurement celle de les digérer, « et finalement la nutrition du corps.

« Non-seulement l'étude d'une fonction quelconque consiste, « pour le physiologiste, dans la détermination de ces cinq

« constances, mais on peut tirer de l'examen de leur méthode, « et quiconque l'a étudiée en conviendra, les résultats suivants.

« 1° Tant que ces cinq circonstances ne sont pas déterminées, « ils ne croient pas avoir une idée complète de la fonction ; c'est « ce qui a lieu pour la plupart des fonctions vitales, et par exem- « ple pour la sécrétion de la bile. On ne connaît de cette fonction « que trois circonstances : l'organe, qui est le foie ; le phénomène, « qui est la sécrétion de la bile ; le but, qui est la digestion : « encore ignore-t-on comment la bile contribue à la digestion. « Quant à l'opération de la sécrétion et aux circonstances qui la « déterminent, elles sont inconnues. Le phénomène de la mastica- « tion est du petit nombre de ceux qui sont connus dans toutes « leurs circonstances. » M. Jouffroy prête ici aux physiologistes, et conséquemment aux phrénologistes, une prétention qu'ils n'ont jamais eue, c'est-à-dire celle de connaître les causes qui président à une fonction. Tous s'occupent des conditions organiques nécessaires pour qu'elle ait lieu, mais aucun que je sache, n'a prétendu connaître comment il se fait que les molécules du foie convertissent le sang en bile, celles du rein en urine, etc., pas plus que le botaniste ne connaît comment, des vingt plantes placées sur la même portion de terre, l'une assimilera à sa propre substance et convertira en principes différents, les mêmes sucs qu'elles ont absorbés. Le chimiste connaît très bien toutes les circonstances nécessaires pour que deux corps puissent se modifier l'un par l'autre ; il peut même dire d'avance par la proportion de ces corps, quelles seront les qualités de la nouvelle combinaison... Mais comment celle-ci s'est-elle opérée ? voilà ce qui lui échappera toujours. Les physiologistes et les phrénologistes ne s'occupent en aucune manière de l'action propre du cerveau dans les actes intellectuels ; ils s'enquièrent seulement du développement des parties nerveuses, parce qu'ils

savent que c'est une loi générale de la nature, que l'action d'un organe est d'autant plus puissante, qu'il présente plus de volume. Ils s'occupent aussi de certaines conditions extérieures ou intérieures qui peuvent en faciliter le jeu ou l'action; enfin ils étudient avec soin leurs altérations, parce qu'ils savent que rien n'est plus propre à éclairer l'histoire des fonctions que l'état des altérations présentées par les organes qui les exécutent. En cela, comme on le voit, ils se renferment dans un cercle de faits naturels et positifs. Quant à l'histoire de la mastication, nous croyons que le rapprochement fait par M. Jouffroy n'est pas heureux; car elle consiste dans une action purement mécanique des organes qui l'exécutent: elle ne peut donc être comparée à l'action d'un organe sécrétoire, ou à celle des organes qui composent le système nerveux.

Nous laissons de côté une foule d'expressions, qui ne font que développer l'idée mère de l'auteur que nous venons de combattre, pour passer à la section IV où il traite du principe des phénomènes de conscience.

« Il resterait à examiner, si, de même qu'il y a en nous des « faits d'une autre nature que les faits sensibles, il n'y aurait pas « aussi en nous une réalité d'une autre nature que la réalité « sensible, une ame, comme on dit, distincte du corps et à la- « quelle il fallût rapporter tous les faits de conscience comme « à leur principe ou à leur sujet véritable ? En d'autres termes, « doit-on croire à un être spécial, dont la sensibilité, la volonté, « l'intelligence, seraient les attributs spéciaux, et qui serait dis- « tinct des réalités matérielles, comme ces phénomènes le sont « des phénomènes sensibles ? Ou bien est-il plus à propos de « penser que ces phénomènes émanent de quelque organe du « corps, dont la fonction serait de les produire, comme la fonc-

« tion de l'estomac est de digérer, et celle du foie de sécréter la « bile. Assurément cette question est fort importante en elle- « même; mais quelque solution qu'on lui donne, ce que nous « nous sommes proposé de prouver dans ce discours n'en restera « pas moins vrai. Soit, en effet, que l'on admette une ame, soit « que l'on rapporte au cerveau tous les phénomènes que ses « partisans lui attribuent, il n'en est pas moins indispensable, « si l'on veut connaître la nature humaine, de faire la science « des phénomènes de conscience. Car, à quelque principe que « l'on rattache ces phénomènes, toujours est-il qu'ils font par- « tie, et certainement une partie très importante, des phéno- « mènes de la nature humaine; toujours est-il que ces phénomè- « nes n'étant point perceptibles à l'observation sensible, il est « nécessaire de les rechercher par l'observation interne, qui « seule les atteint; toujours est-il, en un mot, que la science de « ces faits doit être élevée en même temps que la physiologie, « emprunter son secours, lui prêter le sien, afin que par son « concours, on tire enfin la science de l'homme des ténèbres où « elle est perdue, et dans lesquelles elle continuera de languir, « tant qu'on ne prendra l'homme que par un côté, tant qu'on « commencera par le mutiler pour le connaître. » Certainement, comme l'observe judicieusement M. Jouffroy, c'est du concours de la physiologie et de l'analyse des facultés que doit résulter la meilleure philosophie; mais c'est à tort, je pense, que M. Jouffroy suppose que les physiologistes, vraiment dignes de ce nom, n'aient pas jugé nécessaire d'étudier ce que ce savant appelle phénomènes intérieurs. Il est vrai que quelques physiologistes ont cru qu'en s'observant soi-même, et en ajoutant les idées de Locke et de Condillac à quelques expériences mutilatoires, on parviendrait à former une psychologie. Mais nous sommes le

premier à convenir que cette manière de voir n'a produit jusqu'à ce jour qu'un fatras qui ne mérite pas même l'attention d'une tête bien organisée, et dont le bon sens des médecins et des philosophes distingués a déjà fait justice. Mais revenons aux observations de M. Jouffroy. Ce philosophe, après avoir insisté sur les faits de conscience, qu'il considère comme perçus par un principe indépendant du cerveau, bien que sa présence, assure-t-il, soit indispensable à leur production, est moins éloigné qu'on ne pourrait le croire, de la manière de voir des phrénologistes; cependant il se range du côté des métaphysiciens, puisqu'il attribue à l'ame ce que les physiologistes attribuent au cerveau. De là le reproche qu'il adresse à M. Magendie, pour avoir avancé que le physiologiste reçoit de la religion la croyance consolatrice de l'existence de l'ame, mais que la sévérité de langage et de logique que comporte maintenant la science, exige que l'on traite de l'intelligence humaine, comme si elle était le résultat d'un organe. (1)

« Pour que la sévérité de logique que comporte la science, dit M. Jouffroy, exigeât pareille chose, il faudrait, ou que la production des phénomènes intellectuels par un organe ne fût pas une hypothèse, ou tout au moins quelle fût une hypothèse plus claire, plus vraisemblable, plus conforme aux faits, que la supposition contraire. Or, sans vouloir entrer ici dans le fond de la question, nous ne croyons pas que l'on puisse contester les vérités suivantes.

« 1° Attribuer à un appareil organique quelconque la vertu de produire certains phénomènes, c'est lui attribuer une faculté

(1) *Précis élémentaire de Physiologie*, par Magendie, pag. 175, 2e édition.

que nous ne découvrons pas en lui, et que nous ne saurions y découvrir. Nous voyons bien, par l'expérience, qu'il y a une dépendance entre l'appareil organique et la production; et comme cette dépendance existerait egalement si cet appareil, au lieu d'être le principe de cette production, n'en était que l'instrument, il est impossible d'assimiler une raison de préférer à la première supposition la seconde opinion qui identifie la cause d'un phénomène avec son organe : celle-ci n'est donc qu'une explication arbitraire, qu'on peut rejeter ou admettre; loin d'être prouvée pour le cerveau, elle ne l'est pour aucun organe du corps humain. »

Pourquoi M. Jouffroy n'est-il pas fidèle au précepte si sage qu'il a donné, il y a peu de temps, d'employer le concours de la physiologie et la perception des faits de conscience, pour arriver à la connaissance de l'homme moral et intellectuel?

Ainsi qu'on a pu le voir, nous sommes très loin de partager les opinions de M. Magendie quant aux explications qu'il donne des facultés intellectuelles et affectives de l'homme et des animaux; mais nous croyons avec lui, que l'on ne peut expliquer les facultés de l'ame qu'en les considérant comme la suite de l'action d'un organe. Les faits physiologiques qui appuient cette assertion, sont trop nombreux pour être rapportés ici; je vais seulement indiquer les principaux que j'ai déjà fait connaître. 1° Le développement des facultés intellectuelles se trouve constamment en relation chez l'homme et les animaux avec celui de l'instrument de l'ame ou le cerveau. 2° La perte de l'encéphale est accompagnée de celle des facultés de l'ame. 3° Enfin la diminution des facultés intellectuelles accompagne toujours celle du cerveau, etc. Conséquemment, quand le physiologiste voit de pareils phénomènes coïncider avec telle condition anatomique, physiologique et

pathologique d'un organe, il doit nécessairement et logiquement en tirer la conséquence, que le cerveau joue le principal rôle dans les actes des facultés intellectuelles et morales; et comme le physiologiste ne s'occupe que de choses positives, il doit sur-tout avoir en vue l'organe qui tombe sous les sens, sans chercher à expliquer comment il se trouve lié à l'ame, étude qu'il abandonne tout-à-fait aux métaphysiciens.

M. Jouffroy poursuit ainsi : « l'observation ne découvre dans le cerveau, comme dans tout autre organe, qu'un amas de particules matérielles arrangées d'une certaine manière. Comment cet amas de particules matérielles est-il capable de produire quelque chose ? C'est ce que les physiologistes ne comprennent pas du tout: ils ont une idée de l'appareil organique, ils n'en ont aucune de sa vertu productive. Le mot *organe*, employé pour désigner la cause de certains phénomènes, ne laisse donc pas dans l'esprit une idée plus nette de cette cause que le mot *ame*; ce sont deux mots employés pour indiquer une cause inconnue, qu'ils n'expliquent pas plus l'un que l'autre. Dire que l'appareil organique a la vertu de produire certains phénomènes, ou dire que cette vertu appartient à un principe distinct de l'appareil, revient donc au même pour la clarté. »

Il est certain que le cerveau, comme tout autre organe, n'est qu'un amas de particules matérielles. Mais il est impossible de ne pas admettre, après les faits que nous venons de faire connaître, que cet amas de particules soit capable de produire quelque chose : soutenir le contraire me paraît une absurdité. Nous voyons tous les jours le chimiste donner lieu à la formation d'un nouveau corps, en mettant en contact un amas de particules matérielles : comment le phénomène a-t-il lieu ? nous l'ignorons; mais il n'est pas moins vrai qu'il a été produit. Le

physiologiste obéit donc à une saine logique, quand il dit que les actes intellectuels dépendent de l'organisation cérébrale, puisqu'il existe un rapport entre eux et cette organisation.

« La manière dont nous nous servons de divers instruments « pour produire certains résultats, ou dont nous appliquons à « certaines machines, comme un moulin ou un métier à filer, cer- « taines forces naturelles, comme l'eau, le vent ou la vapeur, nous « aide à concevoir l'hypothèse d'une force servie par des organes. « Tandis que nous ne concevons pas du tout comment des « parties matérielles, qui n'ont par elles-mêmes ni la propriété « de digérer, ni celle de penser, peuvent constituer par leur « réunion seule et le mode de leur arrangement, des forces diges- « tives et pensantes. Hypothèse pour hypothèse, celle de la dis- « tinction de la cause et de l'organe est donc la plus intelligible. »

Il n'était pas nécessaire, selon nous, de citer l'exemple d'un moulin à filer mis en action par certaines forces naturelles, comme aidant à concevoir comment des parties matérielles pourront avoir la propriété de digérer, etc., etc., puisque l'expérience vient nous démontrer que cela se passe ainsi.

» Comme il est démontré que les organes des sens et les nerfs sont indispensables à la perception et à la sensation, et ne sont cependant que des instruments qui ne sentent pas et ne connaissent pas et, d'autre part, que les nerfs, les muscles et les membres sont également indispensables à la production des mouvements volontaires, et cependant ne sont aussi que des instruments impuissants par eux-mêmes, il nous est facile de concevoir par analogie que le cerveau, tout indispensable qu'il est à la perception, à la sensation, au mouvement volontaire, n'est lui-même qu'un instrument, une autre condition de la production des phénomènes. Tous les raisonnements qu'on fait pour prouver que le

cerveau est le principe des mouvements volontaires, le sujet de la sensation et de l'intelligence étant fondé sur ce que le cerveau est indispensable à la production de ces phénomènes, et sur ce qu'on altère ces phénomènes en altérant cet organe, pourraient s'appliquer avec la même rigueur aux nerfs aux muscles, aux membres, aux organes des sens. Ces raisonnements ne sont pas concluants pour le cerveau, puisqu'ils ne le sont pas pour toutes les parties du corps. Si l'on n'a pas de peine à comprendre que ces parties soient des instruments, on n'en peut avoir à concevoir que le cerveau en soit un, tandis qu'on en a beaucoup à se figurer qu'il soit une cause. Dans cette application, l'hypothèse de la distinction a donc sur l'autre une supériorité de clarté particulièrement remarquable. » Dans ce passage M. Jouffroy rentre entièrement dans le domaine de la physiologie; mais, loin que les faits qu'il emprunte aux physiologistes déposent en faveur de ses raisonnements, ils nous paraissent au contraire les détruire. En disant que les nerfs et les sens ne sont que des instruments, M. Jouffroy a tort de dire qu'ils ne sentent pas. Leur propriété ou sensibilité, est d'être influencée par certains corps et de transmettre cette impression au cerveau qui la modifie. Dire ensuite que celui-ci n'est à son tour qu'un instrument, c'est ce que personne ne nie; mais instrument de quoi, si ce n'est des facultes intellectuelles et morales. Il est vraiment singulier que M. Jouffroy trouve que les physiologistes aient tort de fonder leur raisonnement sur ce que le cerveau étant altéré, les phénomènes cérébraux le sont aussi. Et sur quoi donc faudra-t-il raisonner, si ce n'est sur ce que l'observation et l'expérience démontrent journellement ? Pourquoi donc remonter à une autre cause, si les phénomènes peuvent s'expliquer par l'action de l'encéphale? Si les actes intellectuels et moraux pouvaient réellement avoir lieu

sans le cerveau, oh! alors la manière de procéder des physiologistes serait peu conséquente; mais puisqu'il n'en est pas ainsi, leur marche est donc celle qu'il faut suivre. Ainsi, les physiologistes considèrent le cerveau comme étant l'instrument sans lequel la manifestation des facultés intellectuelles et morales ne peut avoir lieu. Les expressions suivantes, empruntées à M. Jouffroy, vont encore servir à développer ce que nous avançons.

« On parvient par différentes altérations du cerveau, à nous enlever, l'une après l'autre, toutes nos sensations, toutes nos perceptions, tous nos mouvements volontaires, et même la direction du mouvement. Certaines maladies produisent les mêmes effets. Mais aucune maladie, aucune opération n'est encore parvenue à supprimer en nous la volonté. Cela s'explique très bien dans l'hypothèse des métaphysiciens, mais non dans celle des physiologistes. D'une part les sensations et les perceptions nous viennent du dehors. » Nous démontrerons plus loin le contraire.

« Si l'on supprime les intermédiaires, on doit les intercepter. D'autre part, pour exécuter et diriger les mouvements volontaires, il faut des instruments dociles, qui ne soient pas désorganisés. Mais pour vouloir, il ne faut rien, et si le principe volontaire est distinct du cerveau (c'est justement ce que M. Jouffroy ne prouve pas), aucune opération sur le cerveau ne doit avoir l'effet de l'abolir en nous. (On peut renvoyer M. Jouffroy pour le convaincre du contraire, aux attaques d'apoplexie.) L'intelligence de l'homme se compose de phénomènes tellement différents de tout ce que présente d'ailleurs la nature, qu'on les rapporte à un être particulier que l'on regarde comme une émanation divine, et dont le premier attribut est l'immortalité. »

Bien certainement qu'avec plus de connaissances physiologiques et pathologiques, M. Jouffroy n'eût pas soutenu qu'aucune maladie, aucune opération n'étaient parvenues à supprimer la volonté chez l'homme. Se prononcer ainsi, c'est avancer une assertion détruite par une multitude de faits et d'expériences.

Comme les observations suivantes de M. Jouffroy ne font que développer son idée dominante, c'est-à-dire les faits de conscience, nous terminerons ici des citations qui doivent seulement trouver leur place dans un ouvrage consacré à l'examen critique des principes philosophiques. Nous engageons nos lecteurs à lire dans le livre que nous avons cité les paragraphes suivants de cet auteur. 1° Des phénomènes de conscience et de la possibilité de constater leurs lois. 2° De la transmission et de la démonstration des notions de conscience. 3° Des sentiments des physiologistes sur les faits de conscience. 4° Enfin, des principes des phénomènes de conscience.

J'ai lu avec toute l'attention dont je suis capable ces quatre paragraphes, et j'avoue, tout en rendant justice au talent de M. Jouffroy, qu'il s'en faut de beaucoup, selon moi, que sa manière de philosopher soit celle qui convienne pour arriver à une connaissance parfaite de l'homme moral et intellectuel. Voici, ce nous semble, à quoi se réduit le fond de l'argumentation de M. Jouffroy et de ses partisans. Je ne puis expliquer comment la matière pense, donc il existe une substance immatérielle qui pense en nous. A cela je répondrai : je ne puis expliquer plus facilement comment une substance immatérielle peut penser : bien plus je ne conçois en aucune manière l'existence d'une substance immatérielle, car sans l'étendue et l'impénétrabilité, je ne vois que le néant. Si, comme le dit M. Jouffroy, la physiologie doit venir au secours de l'analyse des faits de conscience, on peut

lui adresser le reproche de ne l'avoir pas étudiée : certainement qu'il aurait pu en tirer un grand parti.

Nous ne passerons point ici en revue tous les systèmes de philosophie publiés jusqu'à ce jour. Quelques-uns sont complétement tombés en désuétude, ou leurs idées principales refondues dans les systèmes de philosophie moderne. Ainsi Descartes et Leibnitz n'ont fait que modifier les idées de Platon, comme Locke et Condillac celles d'Aristote : il n'est pas un seul ouvrage de ces grands hommes, qui ne contienne des vues très profondes, des pensées annonçant de puissantes facultés réflectives; mais on peut dire, d'une manière générale, que tous manquent justement par le point essentiel, celui qui doit être par dessus tout la base de tout système philosophique, je veux dire la connaissance de l'organisation et des fonctions de l'organe de l'ame, ou l'anatomie et la physiologie du cerveau.

L'étude de la doctrine de Gall qui va faire l'objet du chapitre suivant, fera mieux ressortir toute l'importance de l'étude de la physiologie, en même temps qu'elle mettra au grand jour l'imperfection des systèmes de la philosophie moderne.

## CHAPITRE II.

### DOCTRINE DE GALL.

### § I^er.

Avant de traiter de la doctrine de Gall, je considère comme un devoir, et sur-tout comme un acte de justice, de faire quelques remarques sur les droits que cet homme célèbre a au titre de fondateur de la phrénologie. J'aurais gardé le silence sur ce point si mon séjour en Angleterre, et sur-tout la lecture de l'ouvrage de feu le docteur Spurzheim, ne m'avaient convaincu que ce dernier avait des prétentions au même titre. Je me contenterai d'exposer les faits, et le lecteur impartial jugera.

Si le docteur Spurzheim avait débuté en même temps que Gall, dans la manière d'envisager l'étude des fonctions du cerveau, nul doute qu'il ne dût avoir les mêmes droits au titre de fondateur de la science.

Je vais plus loin, je suppose que Gall n'eût découvert, à l'époque où Spurzheim devint son élève, qu'une ou deux facultés; bien que ce fait fût cependant la clef de voûte de la physiologie du cerveau, je serais encore volontiers disposé à considérer Spurzheim comme l'un des fondateurs de la science. Mais combien

Gall avait-il découvert de facultés quand Spurzheim lui fut associé ? Vingt-sept ! C'est donc avec peine que nous avons vu au commencement des ouvrages publiés par Spurzheim, que Gall avait eu le grand avantage de découvrir *quelques* facultés avant la publication de leurs travaux. Ce mot *quelques* ne me paraît pas seulement une injustice, c'est une maladresse ; car en faisant l'histoire de chaque faculté, il faut bien faire connaître comment Gall a été conduit à la découvrir ; il résulte même des faits avancés dans le corps de l'ouvrage de Spurzheim, que Gall avait déjà découvert, par la voie expérimentale, le nombre de facultés que je viens de citer. La prétention de Spurzheim au titre de fondateur (1) nous paraît donc tout-à-fait injuste.

(1) Je cite ici textuellemeut les expressions de feu le docteur Spurzheim sur les droits qu'il prétend avoir au titre de fondateur de la science. (Journal phrénologique d'Edimbourg, nº XXIII, page 307.)

« Comme nos découvertes sont souvent citées sous le nom de Gall, il est né« cessaire d'accorder à chacun de nous la part qui lui revient. Il est généralement « connu que Gall a le grand mérite d'avoir commencé le premier nos recherches « phrénologiques (*je crois qu'il faut dire* les *au lieu de* nos) la médaille frappée « à Paris après sa mort et dédiée au créateur de la physiologie du cerveau, indique « que le mérite en est dû à lui seul. » *Eh qui donc a créé si ce n'est Gall? les Français en le considérant comme le vrai fondateur, n'ont pas seulement rempli un devoir, ils ont, selon moi, fait un acte de justice.*

« Gall avait indiqué plusieurs relations qui existent entre les divers talents et ca« ractères de l'homme et des animaux, avant que je fusse assez heureux pour faire « sa connaissance. » *Plusieurs relations* ! vingt-sept facultés !

Dans une note qui suit celle-ci, M. Spurzheim énumère les découvertes et les perfectionnements qui lui sont propres. Nous reviendrons sur ce sujet lorsqu'il sera question des classifications et des facultés en particulier ; car on ne peut traiter convenablement cet objet qu'en faisant connaître les observations de Gall. On peut compter que nous mettrons la plus grande impartialité dans nos remarques, et que nous ferons connaître les droits de chacun à l'estime des vrais savants.

Que M. Spurzheim ait contribué par ses voyages avec Gall, à augmenter la quantité des observations faites par son maître; que dirigé par les découvertes de Gall, il ait été conduit à analyser avec plus de soin quelques facultés fondamentales, ce qui l'aura conduit à la découverte de nouvelles facultés; qu'il ait contribué par son séjour en Angleterre à la propagation de la nouvelle doctrine; voilà ce que personne ne peut lui contester; et je verrais d'un très mauvais œil tout homme qui ne lui rendrait pas justice à cet égard. Mais je ne puis m'empêcher de dire hautement que ce médecin s'abuse tout-à-fait quand il élève des prétentions au titre de fondateur. Je suis convaincu qu'il n'existe pas un phrénologiste distingué en France qui ne partage mon opinion : je dis en France, car en Angleterre où les ouvrages de Gall ne sont pas généralement assez connus, plusieurs personnes auront pu s'abuser sur les assertions du docteur Spurzheim. J'ajouterai cependant que plusieurs phrénologistes du premier mérite, que j'ai vus à Londres, partagent entièrement l'opinion des phrénologistes français sur ce point.

La pluralité des facultés, base de la phrénologie, n'est pas, ainsi que je l'ai déjà démontré, une idée des temps modernes : plusieurs philosophes de l'antiquité, Aristote, Platon, Anaxagore l'avaient établie. Tous distinguèrent divers actes ou modes d'agir du principe immatériel de l'homme. Plus tard, Herder, mais particulièrement Bonnet, avancèrent et prouvèrent que l'ame possédait diverses facultés, et que celles-ci ne pouvaient se manifester qu'à l'aide du cerveau, qu'ils considéraient comme un composé de petites machines ayant chacune une fonction spéciale. Toute la différence de ces idées à celles de Gall ne consiste donc réellement que dans l'application. Cependant personne avant lui n'y avait songé. Je dis personne, car je ne pense pas qu'il faille considérer comme

digne d'attention les signes crânioscopiques donnés par Albert-le-Grand, évêque de Ratisbonne, et la carte publiée par Pierre de Montagnana en 1491, et celle publiée à Venise par Ludovico Dolci en 1562.

En admettant avec les érudits que Gall n'ait pas été sans connaître les travaux de Herder et Bonnet, il faut convenir que jusqu'à lui la science n'était encore qu'en théorie, et que de là à la manière dont Gall a traité son sujet, la différence est immense. Voici comment cet homme célèbre fut amené à la découverte de sa doctrine.

Doué d'une grande sagacité et d'un rare esprit d'observation, Gall distingua de très bonne heure les variétés que lui présentèrent les facultés de l'homme et des animaux chez les individus de la même espèce. Placé chez un de ses oncles, il eut pour condisciple un jeune homme qui lui était inférieur sous une infinité de rapports, mais qui l'emportait toujours sur lui quand il était question d'apprendre un morceau de mémoire. Envoyé plus tard dans les universités, Gall retrouva encore plusieurs individus doués d'une mémoire de mots prodigieuse, bien que souvent très ordinaires sur beaucoup d'autres points. Ayant observé que tous ces écoliers pourvus d'une mémoire verbale excellente, avaient de gros yeux à fleur de tête, Gall supposa qu'il devait exister un rapport entre cette organisation et la mémoire verbale. S'étant appliqué plus tard à l'étude de la médecine, il fut surpris de ce que les professeurs qui parlaient de toutes les fonctions des organes du corps humain, ne disaient rien de celles qui appartenaient au cerveau. A peu près certain d'avoir reconnu un signe extérieur en rapport avec un grand développement de la mémoire verbale, il supposa qu'il ne lui serait pas impossible de reconnaître d'autres facultés par quelques signes extérieurs.

Il s'attacha donc à remarquer soigneusement la conformation du crâne et des yeux des personnes qui présentaient quelques facultés dominantes. Ses recherches, comme on le voit, étaient purement empiriques, et eurent lieu d'abord selon les idées qu'il avait reçues de ses maîtres, c'est-à-dire qu'il chercha des signes pour la mémoire, le jugement, etc., etc., etc.; mais ses observations, faites dans ce sens, furent loin de s'accorder avec les remarques qu'il était à même de faire. Tantôt c'était une personne ayant seulement de la mémoire pour la musique, d'autres fois c'était une grande facilité pour retenir les traits d'une personne qu'on n'avait vue qu'une seule fois. Cependant il ne retrouvait pas toujours des yeux saillants avec ces dispositions. Gall dut nécessairement tirer de ces faits la conséquence qu'il devait exister plusieurs espèces de mémoires, et que chacune avait probablement un siége distinct. Ce fut vers la possibilité de trouver le siége de ces mémoires, ou pour mieux dire leurs organes, que Gall dirigea toute son attention. Cédant alors à l'influence de son génie, il abandonna le sentier battu pour prendre celui que la nature lui présentait : il s'attacha donc à observer quelles étaient les facultés dominantes de certains hommes, et même de plusieurs animaux (1), et à s'assurer s'il existait quelques rapports entre la conformation de leurs têtes et ces facultés. Peu d'observations suffirent pour le mettre sur la voie de la vérité; ainsi un seul fait, celui d'une mémoire verbale très heureuse, accompagnée d'un signe extérieur, conduisit Gall à l'invention

(1) On pourra se convaincre par la lecture de notre ouvrage que Gall, malgré, ses nombreux travaux, a laissé l'anatomie et la physiologie comparée bien imparfaites.

de son système, comme la chute d'une pomme avait conduit Newton à l'explication du système d'attraction des corps célestes.

Ce n'est donc pas, comme plusieurs personnes l'ont supposé, par l'étude de l'anatomie que Gall parvint à ses recherches. Ce ne fut qu'après de nombreuses observations que lui et Spurzheim cherchèrent à lier l'anatomie du cerveau à la physiologie, sachant bien que ces deux sciences sont inséparables et doivent marcher de pair.

Après avoir répété à l'infini ses expériences sur un grand nombre d'individus doués de facultés très énergiques, qu'il avait confrontés avec des hommes qui pouvaient lui servir de contre-épreuve, Gall professa publiquement la nouvelle doctrine des fonctions du cerveau. Ses voyages et ses ouvrages la firent connaître au monde savant. Alors il fut démontré que le cerveau, considéré par quelques-uns comme un organe sécréteur, comme une matière gélatineuse par quelques autres, était composé de parties fibreuses, dont l'agglomération dans une certaine étendue, composait un organe ayant une fonction spéciale, et qu'il existait autant d'organes cérébraux que de facultés fondamentales : à l'aide de sa double manière d'expérimenter, c'est-à-dire la preuve et la contre-épreuve, Gall fut conduit à tracer, à l'extérieur du crâne, des lignes indiquant le siége et jusqu'à un certain point la forme des organes.

Cette espèce de carte phrénologique, bien qu'imparfaite, eut l'immense avantage de servir à constater ses observations. Les esprits superficiels, je veux dire ceux qui ne voient qu'un côté des choses, furent séduits par cette fraction de la phrénologie, et crurent qu'en recueillant une multitude de plâtres ou de crânes, ils posséderaient la science à fond. (Semblables à ces gens qui

s'arrogent le titre de naturalistes, parce qu'à leur porte se trouve un vieux crocodile empaillé ou d'autres objets d'histoire naturelle, ils se crurent phrénologistes; véritables eunuques au milieu d'un sérail, possédant une multitude d'objets dont ils ne peuvent tirer parti.) La phrénologie, comme tous les médecins et philosophes distingués l'entendent, n'est pas une science de surface; elle demande de la part de celui qui s'y livre, non-seulement un esprit d'observation remarquable, mais encore des connaissances anatomiques, zoologiques et philosophiques assez étendues, elle n'est autre que la physiologie du cerveau, éclairée par les sciences naturelles. Les écoles d'Édimbourg et de Londres, dans leur manière d'envisager cette belle science, ont déjà tracé une ligne de démarcation profonde entre ce que le vulgaire entend par crânioscopie et phrénologie, c'est-à-dire la science du collecteur, et celle du vrai phrénologiste.

Le nombre d'organes et conséquemment de facultés reconnues par Gall, et dont il a indiqué le siége, s'élevait à vingt-sept, dont voici les noms (1): 1° Instinct de la propagation, de la reproduction; instinct vénérien. 2° Amour de la progéniture. 3° Attachement, amitié. 4° Instinct de la défense de soi-même et de sa propriété; penchant aux rixes; courage. 5° Instinct carnassier; penchant au meurtre. 6° Ruse, finesse, savoir-faire. 7° Sentiment de la propriété; instinct de faire de provisions; convoitise, penchant au vol. 8° Orgueil, hauteur, fierté, amour de l'autorité, élévation. 9° Vanité, ambition, amour de la gloire. 10° Circonspection, prévoyance. 11° Mémoire des choses, mémoire des

(1) Pour éviter des repétitions inutiles, nous n'indiquerons point ici le siége de ces organes : il en sera question au chapitre qui traite des facultés et du siége de leurs organes.

faits, sens des choses; éducabilité, perfectibilité. 12° Sens des localités; sens des rapports de l'espace. 13° Mémoire des personnes. 14° Sens des mots, sens des noms; mémoire verbale. 15° Sens du langage de parole; talent de la philologie. 16° Sens des rapports des couleurs; talent de la peinture. 17° Sens des rapports des tons; talent de la musique. 18° Sens du rapport des nombres, du calcul. 19° Sens de mécanique, sens de construction; talent de l'architecture. 20° Sagacité comparative. 21° Esprit métaphysique, profondeur d'esprit. 22° Esprit caustique, esprit de saillie. 3° Talent poétique. 24° Bonté, bienveillance, douceur, compassion, sensibilité, sens moral, conscience. 25° Faculté d'imiter; mimique. 26° Dieu et religion. 27° Fermeté, constance, persévérance, opiniâtreté. Telles sont les 27 facultés reconnues par Gall, auxquelles nous devons ajouter le penchant aux visions et le sens de l'ordre, bien que Gall n'ait pas indiqué leur siége dans les planches de son atlas qui servent à l'application. (1)

Il résulte des observations précédentes, que Gall, dans sa manière d'étudier les facultés intellectuelles et morales de l'homme, diffère complétement, sous beaucoup de points, des principaux philosophes anciens et modernes. Ainsi, au lieu de partager l'opinion des partisans de Locke et de Condillac, qui attribuent toutes nos sensations à l'influence des sens extérieurs,

(1) Dans la nouvelle classification que nous donnerons, nous rejetterons plusieurs expressions employées par Gall pour désigner une faculté fondamentale. Nous croyons devoir les conserver ici, afin de faire connaître les tentatives faites par cet homme célèbre pour arriver à la connaissance du caractère propre à chaque faculté. Je dois encore faire observer que ces diverses expressions, qu'il était important de faire connaître, n'ont pas été consignées dans l'ouvrage du Docteur Spurzheim.

Gall soutient et démontre que ceux-ci, au lieu d'être le siége de nos sensations, n'en sont que les instruments, et qu'il existe plusieurs modes de sentir ou de percevoir, tout-à-fait indépendants de l'action des sens. Nous pouvons prendre pour exemple du premier cas le sens de l'ouïe, dont le propre est de transmettre les sons sans en saisir l'harmonie, puisque avec une ouïe excellente, on peut très bien n'avoir aucun goût pour la musique. Quant aux perceptions indépendantes de l'action des sens, elles sont extrêmement nombreuses, soit dans les facultés affectives, soit dans celles ordinairement connues sous le nom d'intellectuelles. Le courage, la bienveillance, la circonspection, etc., etc., sont entièrement indépendants de l'action des sens. La faculté de tirer des inductions de plusieurs faits ou circonstances est une action tout-à-fait distincte de celle des appareils sensitifs.

## § II.

### Développement de la doctrine de Gall; son évidence démontrée par l'anatomie et la physiologie du système nerveux cérébro-spinal.

Chez tous les animaux vertébrés, les fonctions ne peuvent s'entretenir et se développer qu'à l'aide d'organes : ceux-ci remplissent isolément une fonction spéciale: de l'ensemble de leurs mouvements partiels résulte le mouvement général qui constitue et caractérise l'être animé.

Parmi ces organes dont les fonctions entretiennent la vie, plusieurs ne jouent qu'un rôle secondaire; il en est d'autres dont la suspension pourrait occasioner la mort : au nombre de ces derniers appartiennent les organes chargés de convertir les substances alimentaires en matière réparatrice : appareils masticateurs et digestifs; ceux de la respiration, poumons et canaux aériens; ceux de la circulation : cœur et vaisseaux sanguins; les glandes sécrétoires et excrétoires : foie, glandes salivaires, reins, etc., etc.

Plus les fonctions deviennent compliquées, et plus les organes chargés de les exécuter, offrent, à leur tour, de complication; ainsi, si on étudie la vie d'un grand nombre d'êtres appartenant aux classes inférieures, on voit qu'elle se compose seulement de fonctions d'absorption et de sécrétion : absorber les matières propres à la nutrition et rejeter celles qui n'ont pas été absorbées, composent les fonctions vitales d'un grand nombre de mollusques. Plus on s'élève dans l'échelle animale, et plus la vie se complique : c'est sur-tout ce qui a lieu chez les animaux pourvus de ce qu'on appelle système nerveux, ou sorte d'appareil siége de tout sentiment, de toute perception. Ce système a son origine dans la masse cérébrale contenue dans le crâne et le canal formé par la réunion des pièces qui composent le rachis, colonne vertébrale (1). Sa destruction chez les animaux un peu élevés dans l'échelle animale, donne lieu sur-le-champ à la mort. Il est le siége de tous les mouvements, de toutes les sensations appartenant

(1) Il existe un autre système de nerfs appartenant aux viscères des cavités thoracique et abdominale, dont les fonctions sont encore peu connues; il communique avec l'autre par de nombreuses ramifications.

aux facultés intellectuelles et affectives. L'histoire de sa structure et de ses fonctions, constitue une des parties les plus importantes de la physiologie, ou la phrénologie, mot composé de deux mots grecs φρην esprit, et λογοσ discours. Comme beaucoup d'expressions, celle-ci a l'inconvénient de donner une idée imparfaite de ce que l'on doit entendre par cette science; cependant nous la conservons, parce qu'elle a reçu la sanction du temps.

Il nous reste maintenant à exposer, d'une manière méthodique et logique, les faits qui établissent que le système nerveux cérébro-spinal est le siége ou pour mieux dire la condition organique nécessaire à la manifestation des actes intellectuels et moraux et des mouvements volontaires.

1° Il est généralement connu en physiologie que, plus les fonctions d'un organe sont compliquées, et plus sa texture l'est aussi. La vérité de cette assertion nous est démontrée par l'examen du système nerveux, à partir des animaux inférieurs jusqu'à l'homme.

2° La diminution du système nerveux cérébral est généralement accompagnée, chez les individus de la même espèce, d'un état de faiblesse ou d'inaction; comme son développement se trouve, au contraire, en harmonie avec une plus grande sphère d'action ou d'énergie. Pour appuyer cette proposition générale, nous citerons les faits suivants.

Il est reconnu qu'au-dessous d'un certain volume du cerveau, on rencontre l'imbécillité; on sait aussi que tous les hommes qui se sont fait remarquer par de grandes facultés intellectuelles, ont présenté un système cérébral dans un degré de développement remarquable. Cette loi générale de développement d'un organe accompagnant celui de ses fonctions est si bien établie par l'expérience, qu'elle se trouve à l'abri de toute objection. Ce

n'est pas seulement au système nerveux qu'elle s'applique, mais encore à tous les organes des animaux vertébrés. Qui pourrait mettre en doute, par exemple, qu'une grosse glande mammaire, salivaire ou rénale ne sécrétera pas une plus grande quantité de lait, de salive ou d'urine? qu'un système musculaire athlétique ne présentera pas plus de force ou d'énergie qu'un système musculaire de moyenne proportion? Quel serait le physiologiste assez peu conséquent pour soutenir qu'un petit foie sécrétera autant de bile qu'un autre très volumineux? Mais n'insistons pas davantage sur une proposition aussi évidente.

3° Chez l'homme, ainsi que dans toutes les classes de vertébrés, le développement du système nerveux cérébro-spinal, coïncide avec celui des actes intellectuels et affectifs et ceux des sens et des mouvements volontaires. Cette proposition générale a pour base les faits immenses qui nous sont fournis par l'étude de l'anatomie et de la physiologie comparées, chez les individus de diverses classes, ordres, genres, espèces, et même ceux de la même famille.

4° L'anatomie pathologique démontre que le système *cérébro-spinal* est le siége des actes intellectuels et moraux, des sens et des mouvements volontaires. Tous les médecins savent que des épanchements séreux ou sanguins dans la masse cérébrale, ont suffi pour anéantir complétement les facultés affectives et intellectuelles. Le professeur Richerand a rapporté dans sa physiologie l'histoire d'une femme dont le cerveau se trouvait à nu par suite d'une carie de son enveloppe osseuse : toutes les fois que ce médecin exerçait une pression sur l'encéphale, la malade perdait connaissance et restait complétement étrangère aux questions qui lui étaient adressées. Plusieurs observations consignées dans les ouvrages de chirurgiens distingués, tendraient à faire croire

que la perte d'une grande masse cérébrale pourrait avoir lieu sans trouble des actes intellectuels et moraux. Malheureusement les personnes à qui nous sommes redevables de ces faits, d'ailleurs très importants, n'ont pas tenu compte de la double composition de l'encéphale. Il n'existe pas un seul cerveau, mais deux cerveaux; et de même que la perte d'un œil ou d'une oreille n'empêche pas de voir ou d'entendre, de même la perte entière d'un hémisphère ne pourrait empêcher de penser. Je dois encore ajouter que rien n'est plus vague que le langage employé par les chirurgiens dont je viens de parler, quant aux facultés que les malades, sujets de leur observation, avaient conservées; car avant de dire que les malades, nonobstant la perte d'une grande masse encéphalique, avaient conservé leurs facultés, fallait-il au moins faire connaître l'état de celles-ci avant l'accident. Ces observations nous paraissent donc doublement inexactes, considérées sous un point de vue physiologique. Gall a cité très au long les faits principaux consignés dans les ouvrages de médecine sur le point en question : nous croyons qu'il suffisait d'en citer un seul, parce que tous présentent le même caractère d'inexactitude.

Je ne reproduirai pas ici comme objection l'histoire des prétendus cerveaux ossifiés dont nous avons parlé dans notre premier volume.

## § III.

### Pluralité d'organes du système cérébro-spinal.

Dans les fonctions qui caractérisent les facultés intellectuelles ou affectives, celles des sens ou des mouvements de la vie de relation, le système nerveux contenu dans le crâne et la colonne vertébrale agit-il en masse; ou bien ce système est-il composé de diverses parties ou organes ayant chacun une fonction spéciale, bien qu'en communication les uns avec les autres?

Selon la première hypothèse le système nerveux cérébral aurait la faculté de remplir diverses fonctions avec une organisation uniforme; en cela il différevait complétement des autres viscères de l'économie animale, car il n'en existe pas un seul qui remplisse deux fonctions distinctes à la fois. L'œil transmet la lumière, l'oreille le son, la langue les saveurs, etc.; en un mot, chaque sens à un mode d'agir ou de sensibilité qui lui est propre. Toute perception ou sensation dont l'homme a conscience, doit donc avoir son système de sensibilité. Examinons maintenant les variétés de sensations ou de perceptions que nous présente la réunion d'un grand nombre d'hommes, et nous verrons qu'elles sont très nombreuses: ainsi les uns sont braves, d'autres poltrons, d'autres étourdis ou circonspects, ceux-ci naturellement appliqués aux sciences qui demandent de la réflexion, tandis que ceux-là au contraire, quels que soient leurs efforts, ne peuvent

s'y livrer. Répétons-nous notre expérience chez un seul individu, nous trouvons des différences entre ses divers modes de perception ou facultés. Il s'en faut de beaucoup que toutes aient le même degré d'énergie ; il n'est pas rare même d'en trouver quelques-unes dans un état de faiblesse remarquable. Maintenant comment expliquer ces variétés chez le même individu, dans l'hypothèse que le cerveau agit en masse dans les actes intellectuels? Les disciples de Locke et de Condillac ne manqueront pas d'avoir recours, pour l'explication de ces phénomènes, aux variétés présentées par les sens. Cette explication serait fondée, si la perfection des actes intellectuels de l'homme et des animaux était en rapport avec la perfection des sens ; mais, comme je l'ai déjà dit, il n'en est pas ainsi : les plus grands philosophes, les plus célèbres peintres, calculateurs, mécaniciens, ne doivent pas leur supériorité à l'étendue de leur vue ou de leur toucher. On voit tous les jours des idiots doués d'une admirable perfection des sens, tandis que de grands poètes, de grands philosophes, en ont souvent présenté de très faibles.

Combien de faits l'anatomie et la physiologie comparées ne fournissent-elles pas à l'appui de notre assertion. Le renard dont la vue est si bonne, l'odorat si exquis, l'ouïe si fine, ne pourra jamais égaler le chien en intelligence; jamais, quelle que soit la perfection de ses sens et les précautions que l'on prenne, on ne parviendra à le dresser à la chasse, ou à lui apprendre ces actes qui nous étonnent chez le chien.

Prenez dans la même espèce d'animal deux individus dont les sens soient égaux, et voyez si vous trouverez chez eux égalité de facultés cérébrales.

Je ne puis résister, à l'occasion de la question qui nous occupe, à consigner ici une observation faite sur un jeune

Écossais par le docteur Spurzheim. Je la reproduis d'après les documents qui ont été publiés par le docteur Gordon, Dugald Stewart, Jacques Wardrop, et ceux qui ont été fournis à Spurzheim par la sœur de cet être si remarquable. (1)

« Ce jeune homme est né le 11 novembre 1795, sourd et aveugle, de parents intelligents. On peut supposer qu'il n'est pas sans percevoir des sons intérieurement, car il paraît éprouver du plaisir à mouvoir des corps durs entre ses dents : on l'a vu continuer ce genre d'exercice pendant plusieurs heures. Lorsqu'un trousseau de clefs, dit le docteur Gordon, lui est donné, il le saisit promptement, et essaie chacune d'elles séparément en la suspendant négligemment entre ses deux doigts, de manière à lui permettre de vibrer facilement, et après les avoir toutes tintées de cette manière entre ses dents, il choisit généralement celle dont le son paraît lui plaire davantage : c'est un de ses amusements les plus favoris : il est vraiment surprenant combien il peut arrêter son attention, et avec quel empressement il voudrait le renouveler dans toute occasion.

M. Brougham ayant observé cette circonstance, lui apporta une boîte à musique, et la plaça entre ses dents. Cela parut non-seulement provoquer son étonnement, mais lui procurer un plaisir délicieux: son père et sa sœur qui étaient présents, remarquèrent qu'en aucune circonstance, ils ne l'avaient vu aussi affecté. Durant tout le temps que l'instrument joua, il le serra étroitement entre ses dents, et quand l'air fut terminé, il continua à tenir la boîte à sa bouche, et à l'examiner minutieusement

(1) Cette narration diffère un peu de celle que le docteur Spurzheim a consignée dans son ouvrage français intitulé : *Observations sur la phrénologie*. Celle que nous donnons ici se trouve consignée dans la troisième édition de la Phrénologie du même auteur, publiée à Londres.

avec ses doigts, exprimant par ses gestes et sa contenance une grande curiosité.

Il a toujours vu assez pour distinguer le jour de la nuit et percevoir les couleurs éclatantes, principalement le rouge et le blanc. Il aime beaucoup à fermer la porte et les contre-vents, et à rester pendant un temps considérable les yeux fixés sur un petit trou ou fente, à travers lesquels les rayons du soleil pénètrent. Il ne paraît pas cependant tirer aucune information de la vue, car il tourne constamment la tête lorsqu'on lui présente quelques corps.

Ses sens du toucher et de l'odorat sont très développés, et par leur secours il peut distinguer les choses et les personnes, les étrangers et ceux-ci de sa famille. Lorsqu'un étranger l'approche, dit M. Wardrop, il commence avec empressement par toucher quelques parties de son corps, communément en prenant son bras qu'il place près de son nez; et après deux ou trois fortes inspirations à l'aide de ses narines, il paraît décidé dans son opinion. Si la personnne ne lui plaît pas, il se retire à quelque distance avec l'apparence du dégoût; si au contraire elle lui est agréable, il annonce une disposition à devenir plus intime, et exprime par sa contenance plus ou moins de satisfaction.

Lorsque je le visitai en 1816, sa sœur me dit que la dernière année il avait eu moins recours qu'autrefois au sens de l'odorat pour la connaissance des objets extérieurs; et aucun fait n'a prouvé que jamais il ait distingué la présence de quelqu'un par l'odorat seul. Dans le cours de l'année 1808, les tympans des deux oreilles furent percés, l'un par M. Astley Cooper, l'autre par M. Saunders. En 1810, à l'âge de quatorze ans, M. Wardrop pratiqua la cataracte sur l'œil droit, ce qui lui donna la possibilité de distinguer les objets qui l'entouraient, pourvu qu'ils ne

fussent pas trop petits. Il continua néanmoins à examiner chaque chose avec ses autres sens, comme s'il avait été entièrement aveugle et sourd. Le rouge attire principalement son attention, et il le regarde toujours plus que toute autre couleur; viennent ensuite le blanc et le jaune. Il cueille toujours dans les champs les fleurs de la même espèce. Il ne peut mesurer exactement la distance qui existe entre lui et les objets; mais il dirige sa main dans leur direction, et les examine selon la manière déjà indiquée. Ce jeune homme, bien que privé des deux principaux sens de relation, eut un grand désir, dès son enfance, d'acquérir une connaissance des objets extérieurs. Il manifesta différentes facultés affectives, sans avoir eu occasion de les observer chez d'autres personnes.

Il aimait beaucoup les jeunes enfants; il les prenait avec affection dans ses bras; mais jamais il ne s'associa aux amusements des garçons de son âge. Il aimait cependant la compagnie du garçon qui l'accompagnait dans ses excursions, afin de le préserver des situations dangereuses. Dans son enfance, il fut très affecté quand ses domestiques furent changés; dernièrement et plus tard, il y fut moins sensible. Il est très attaché à ses parents. Le docteur Gordon a rapporté que Michel ne fut pas affecté aux funérailles de son père; qu'il se donna beaucoup de mouvement parmi la foule, touchant presque chaque personne et l'examinant minutieusement. Le respectable Thomas Mac Farlane, au contraire, dans une lettre en date du 7 mai 1812 et écrite à M. Glennie d'Aberdeen, s'exprime ainsi : lorsque le cercueil qui renfermait le corps de son père fut apporté de la maison et placé sur des chaises devant le presbytère, avant l'enterrement, j'approchai du cercueil et vis bientôt après Jacques Michel venant de la maison dans une grande agitation : il tourna rapidement et renifla beaucoup, se guidant évidemment par l'odorat. Il approcha direc-

tement vers le coffre, le sentit fortement durant plusieurs secondes, laissa tomber sa tête sur le couvercle qu'il embrassa, tandis que sa contenance annonçait les marques du plus profond chagrin. Je demeurai près de lui, et peu de temps après je frappai légèrement sa tête une ou deux fois; sur quoi il se leva et retourna à la maison. Ceci arriva immédiatement après que le coffre eût été transféré, et vingt minutes avant qu'il ne fût porté au cimetière. Comme on a élevé des doutes sur la véracité de ce fait, j'attendis à vous en faire part jusqu'à ce que j'eusse eu l'occasion de parler avec le respectable Pryce Campbell, pasteur d'Ardensien, beau-frère de Madame Michel, qui était présent aux funérailles, et chargé de leur direction. Ayant trouvé cette personne, je lui demandai si elle avait vu quelques marques de chagrin chez Michel, lors des funérailles de son père. Elle m'assura qu'elle en avait observé les marques les moins équivoques dans sa contenance; elle ajouta même une circonstance qui m'était échappée, c'est que lorsqu'il fut question d'enlever le coffre dans l'intention de le porter au cimetière, Jacques Michel le saisit afin de s'y opposer. M. Campbell fut obligé de l'en détacher de force. Ces deux Messieurs remarquent que la circonstance mentionnée par le docteur Gordon, de Michel courant à travers la foule et touchant chaque personne, ne prouve pas qu'il fût insensible à la perte qu'il avait éprouvée. En agissant ainsi, Michel examinait seulement la réunion des personnes qui l'entouraient, et dans ce cas, sa curiosité surmonta son chagrin. Il vint plusieurs matins pour visiter la tombe, frappa doucement le gazon qui la recouvrait, et à la fin, comme s'il avait été sans espoir de revoir son père, il devint triste jusqu'au point de verser des larmes. Peu de temps après la mort de son père, sa mère étant indisposée et alitée, on observa qu'il pleurait; sa mère

quitta Ardelach, et fut à Nairn. Jacques Michel retourna trois fois visiter sa première habitation. A sa première visite, il entra dans tous les appartements du presbytère, examina le mobilier, et après cela, manifesta le désir de partir, et retourna directement à Nairn. A la seconde visite, plusieurs ouvriers étaient employés à démolir la cuisine; il s'arrêta quelque temps évidemment affecté de ce que l'on faisait, et s'en alla sans avoir été dominé par le désir d'entrer dans la maison. A sa troisième visite, le presbytère était réparé; il revint à la maison en bonne humeur; et pour communiquer à sa sœur ce qu'il avait observé, il leva ses mains l'une après l'autre successivement, depuis le plancher vers le plafond de la chambre. Dans le courant de l'année 1814, il éprouva une maladie grave pendant le cours de laquelle il eut une affection particulière pour sa tante, la sœur de son père, qui vivait à cette époque avec sa mère, et il insista pour qu'elle demeurât constamment près de lui.

Sa sœur étant tombée malade avant qu'il fût complétement rétabli, il ne voulut pas permettre que sa tante demeurât près de lui, mais il indiqua toujours par signes qu'elle devait aller où était sa sœur, il ne demeura tranquille qu'après avoir obtenu ce qu'il désirait. Il manifesta le désir d'aller lui-même à la chambre, et y ayant été conduit, il parut tout-à-fait satisfait lorsque sa sœur le frappa doucement, et lui donna une poignée de main. Ainsi il ne peut y avoir aucun doute de son affection pour les autres.

Il est ordinairement tranquille et d'un tempérament très doux; mais s'il est trop tourmenté, ou s'il est interrompu dans ses amusements, il s'emporte, tombe quelquefois dans de violents paroxysmes de rage, et déchire ses vêtements. Il est maintenant homme fait et n'est plus sous la direction de sa mère et de

sa sœur; il est réservé sans être timide : dernièrement il voulait ne prendre de la nourriture que de la part de l'un de ses parents ou de sa sœur. Dès son enfance il a toujours aimé à se retirer dans un coin obscur, où il allumait une bougie : il continue à manifester sa répugnance pour les ténèbres. Lorsque la nuit survient, il paraît heureux en atteignant une chambre où il y a une chandelle allumée ou du feu; on a cherché à lui montrer à faire des paniers, mais il manque d'application pour terminer quelque chose, et jette les matériaux dans le feu. Il connaît par expérience le danger du feu, de l'eau et des instruments tranchants. Il s'est fréquemment amusé avec une poule morte dans la cuisine, la plaçant à plusieurs reprises sur ses jambes, et riant quand elle tombe. On lui avait permis de toucher le cadavre de son père; aussitôt qu'il le sentit, il se retira : c'était la première fois qu'il touchait un cadavre. Plusieurs années après, un voisin qui lui avait souvent donné une pipe et du tabac, mourut; sa sœur le conduisit à la chambre où le corps était déposé et lui permit de le toucher, ce qu'il fit promptement sans se retirer, comme il l'avait fait dernièrement en touchant son père. Il parut au contraire désirer l'examiner : quand il l'eut fait, il demeura rêveur pendant quelques secondes, et se mit à sourire : il se retira de son propre mouvement, mais non sans avoir montré auparavant qu'il reconnaissait la personne, et était sensible à ce qui lui était arrivé; ce qu'il manifesta en faisant le signe ordinaire pour fumer, et mettant sa main à terre en signe d'enterrement.

A présent il paraît appréhender de mourir. En 1814, bien que très affaibli, puisqu'il ne pouvait marcher sans support, on ne put le forcer à rester un seul jour au lit. Il attendait la première apparence du crépuscule et insistait surtout pour qu'on l'habillât aussitôt; pensant probablement qu'il

ne mourrait pas, une fois hors du lit. Il ne pouvait voir quelque chose de blanc près de son lit, ou même dans sa chambre, quand il était malade. Plusieurs fois quelque chose de blanc ayant été jeté par accident sur les pieds de son lit, il parut très mal à son aise jusqu'au moment où on l'eut enlevé; et de même quand du linge était mis devant le feu ou à l'air, il était dans la plus grande angoisse. On ne peut expliquer ce dégoût que parce qu'il avait sans doute toujours vu les corps morts enveloppés dans le linge blanc

Il prenait toujours plaisir en faisant prisonnières les autres personnes, soit en les enfermant dans l'étable ou dans une chambre, riant et sautant çà et là pendant tout ce temps. Sa sœur l'envoya un jour avec un demi *penny* pour acheter deux pipes. Il entendit ses signes, s'en fut à la maison du cordonnier où il devait se les procurer, et revint à la maison avec une pipe à la main. On soupçonna qu'il en avait une autre sur lui, et on lui donna à entendre qu'il devait en avoir acheté deux. Sa sœur insista pour qu'il allât chercher l'autre. Il déboutonna alors son gilet et montra la seconde en riant aux éclats. Le dimanche après, lorsque sa sœur lui donna dans l'église un demi *penny*, comme à l'ordinaire, pour mettre dans la boîte des pauvres, il le plaça entre ses dents comme une pipe et se mit à rire; mais sa sœur l'ayant pressé un peu, il le laissa tomber dans la boite. Lorsque je le vis, il fumait quatre pipes chaque jour. Comme son désir de fumer est bien connu, plusieurs personnes de Nairn lui donnent du tabac lorsqu'elles le rencontrent dans les rues; mais jamais il ne le montre avant d'avoir reçu sa portion accoutumée à la maison. Il avait autrefois l'habitude de briser sa pipe aussitôt qu'il l'avait

fumée, maintenant il l'emploie deux fois avant de la casser. Quand il a reçu du tabac des étrangers, il fume plus souvent, parce qu'il sait que deux pipes composent sa part ordinaire. Un jour on lui donna une pipe de longue durée, mais il la jeta. Il en fait de même pour ses vieux souliers, afin de ne pas être forcé par ses parents à les porter davantage. Il est certain qu'il a des idées de propriété. Un jour, il rencontra à une distance peu considérable du presbytère, une personne montée sur un cheval qui avait été acheté à sa mère peu de semaines auparavant. En touchant l'animal il parut le reconnaître aussitôt. L'homme qui le montait descendit pour voir ce que Michel ferait : il fut très surpris de voir qu'il conduisit le cheval à l'étable de sa mère, ôta la selle et la bride, mit de l'avoine devant lui, et se retira en fermant la porte dont il mit la clef dans sa poche. Il aime extrêmement à marcher, courir, monter à cheval. Depuis que sa vue a été un peu améliorée, il fait de longues excursions, mais il revient toujours à l'heure des repas. Etant encore enfant, il essaya de bâtir de petites maisons avec du gazon, laissant de petites ouvertures ressemblant à des croisées. Souvent il s'occupe pendant plusieurs heures, dans le lit de la rivière qui coule à quelque distance de la maison, à choisir des pierres rondes, presque du même poids et présentant une surface un peu lisse. Il les place en cercle sur le bord et s'assied au milieu. Il s'amuse encore à faire flotter quelques pièces de bois sur l'eau.

Il a toujours aimé les corps polis. Il essayait souvent à polir quelque bâton ou baguette avec ses dents : on obligea le garçon qui l'accompagnait à les lui polir avec un canif.

Il montra de bonne heure une grande prédilection pour les

habits neufs : rien ne paraît plus occuper son esprit. Lorsque la mesure a été prise, il persécute le tailleur et le cordonnier, jusqu'à ce que ses vêtements et ses souliers soient prêts : il est toujours avec eux du matin au soir. Il préfère un homme bien habillé à ceux qui sont mal vêtus. Il n'aime pas à prendre ses repas dans la cuisine : cependant s'il vient à la maison avant l'heure du dîner, il demandera une pomme de terre à la servante. Il recherche sur-tout la bonne opinion de sa sœur, et s'il sait qu'il a mal agi ou qu'il a offensé sa sœur ou sa mère, son chagrin devient apparent.

On trouvera une preuve particulière de sa bonté dans l'anecdote suivante : il reçut un jour une blessure très grave à un des pieds; pendant sa guérison il s'asseyait près du feu, son pied placé sur un tabouret un peu bas. Plus d'un an après, un jeune domestique avec qui il avait l'habitude de jouer, fut obligé de garder la chambre pour la même cause. Le jeune Michel voyant que son compagnon demeurait long-temps dans la même position, l'examina attentivement et découvrit promptement, par les bandages de son pied, la cause qui le retenait ; il alla aussitôt au grenier, chercha, parmi plusieurs autres pièces du mobilier, le petit tabouret sur lequel il avait dernièrement placé son membre blessé, l'apporta à sa main dans la cuisine, et plaça doucement dessus le pied du domestique.

Il est difficile de dire s'il a quelque idée religieuse : il accompagne ses parents à l'église, agit paisiblement et s'agenouille aux prières de la famille. Trois mois après la mort de son père, tandis qu'un ecclésiastique était dans la maison, un dimanche matin, il indiqua la bible de son père, et fit

un signe pour que la famille s'agenouillât. Le fit-il par habitude?

Jacques Michel a toujours montré une grande curiosité, une grande mémoire, et un haut degré de jugement et de réflexion. Le docteur Gordon assure que les connaissances qu'il a tirées des sens du toucher, du goût et de l'odorat, paraissent aussi étendues que celles que quelque personne que ce soit pourrait acquérir avec les facultés les plus parfaites, si l'on pouvait, par quelque moyen, la mettre dans le cas de faire usage de ses yeux et de ses oreilles pendant la même période de temps, depuis la naissance, et dans une contrée retirée. L'enchaînement de ses idées paraît dirigé par les mêmes principes que ceux des esprits les plus profonds; ses actions n'indiquent ni incohérence ni faiblesse d'esprit; mais chaque chose qu'il fait paraît être la suite de motifs raisonnables. J'ajouterai : pourquoi pas, puisqu'il a un cerveau bien organisé! Il manifeste toujours le désir d'acquérir des connaissances. Il explore chaque jour quelque terre où il n'a pas été auparavant. Il désire connaître chaque chose qui tombe sous ses mains. Il s'amuse à visiter le charpentier ou d'autres ouvriers, maniant leurs instruments, et cherchant à découvrir ce qu'ils font. Il connaît l'usage de toutes les choses communément employées, et il est satisfait quand l'usage de quelque chose avec quoi il n'est pas accoutumé lui est communiqué.

Un jour, et lorsqu'il était encore jeune, il fut surpris se traînant sur ses mains et ses genoux le long d'un pont étroit en bois qui traverse la rivière dans un endroit où la source est profonde et rapide. Son père désirant le détourner d'une nouvelle tentative, ordonna à un domestique de le pousser

et de le plonger une ou deux fois dans la rivière, cette mesure eut l'effet qu'on en attendait. Mais plusieurs années après, s'étant mis en colère contre le jeune domestique pendant qu'ils jouaient dans un bateau, il le prit, le plongea dans l'eau, et le retira de la même manière que l'on avait employée à son égard. Il fut bientôt attentif aux avantages dont les autres personnes jouissent. Il allait quelquefois seul dans ses excursions; mais trouvait-il quelque obstacle, il attendait jusqu'à ce que le garçon arrivât et l'aidât. Il va maintenant à de grandes distances, par exemple de Nairn au Fort-Georges.

Il apprit facilement à mesurer le temps. Sa mère ayant quitté un jour la maison, il parut en concevoir de l'inquiétude. Sa sœur inclina un peu sa tête doucement en la plaçant sur un oreiller, et fermant ses yeux une fois pour chaque nuit que sa mère devait être absente, dans l'intention de lui montrer qu'il dormirait autant de fois avant son retour. On lui indiquait de cette manière combien de jours se passeraient avant que ses nouveaux vêtements fussent terminés. Sa prompte interprétation des signes, prouve un degré considérable de réflexion: il emploie des signes qui s'adressent tous à la vue de ceux avec qui il converse. Quand il a faim, il vient près de sa mère ou de sa sœur, les touche d'une manière très expressive, porte sa main à sa bouche et la dirige vers le buffet où les aliments sont déposés. Sa sœur lui exprime sa satisfaction ou son mécontentement en touchant sa tête ou ses épaules de diverses manières. Un petit coup est un signe de satisfaction, un coup plus fort celui de mécontentement. Il indique la manière d'aller à cheval en élevant son pied et plaçant les doigts de chaque main sous le pied pour imiter l'étrier. Lorsqu'il désire aller au lit, il incline sa tête de côté comme s'il voulait la poser.

sur un oreiller. Il indique un cordonnier en imitant avec ses bras les mouvements d'un cordonnier qui tire son ligneul. Il indique un tailleur de la même manière, c'est-à-dire par les mouvements que celui-ci fait en cousant.

Il résulte des faits précédents, que l'esprit de Michel déploie une grande dose de dispositions naturelles, et se trouve seulement dépourvu des moyens qui servent à les mettre en évidence, les yeux et l'ouïe.

C'est vraiment une grande pitié qu'il n'ait reçu aucune éducation, puisqu'il n'est pas une seule faculté qu'il ne manifeste. A l'aide du toucher, il aurait pu apprendre plusieurs signes artificiels; mais l'activité de son esprit est perdue pour ceux qui l'entourent et conséquemment pour l'étude de l'homme. Après tout, il fournit une preuve évidente qu'il existe des dispositions innées, et que les sens externes ne sont pas la cause des facultés intellectuelles et affectives. »

Cette observation, bien que très intéressante, ne prouve pas plus que beaucoup d'autres que nous pouvons faire tous les jours, que les sens soient la cause des facultés intellectuelles et affectives. Ceux-là ne sont sans doute que les instruments de celles-ci. Mais encore ces instruments sont-ils nécessaires? Ils ont été, si j'ai bien lu l'observation de Spurzheim, les plus puissants moyens de transmission pour le jeune Michel. C'est aussi par leur secours qu'il est parvenu à faire connaître aux autres les réactions de son cerveau sur les impressions perçues par les sens. Effectivement, son odorat est exquis, son toucher parfait, son organe du goût ne diffère en rien de celui des autres; il n'est pas aveugle, puisqu'il peut distinguer certaines couleurs; enfin je dirai qu'il n'est

pas non plus complétement sourd, puisqu'une boîte à musique placée entre ses dents a paru lui procurer quelques sensations agréables.

Toutes les facultés intellectuelles et affectives ne se manifestent pas à la même époque chez l'homme et les animaux, phénomène qui devrait cependant avoir lieu, si le système nerveux agissait en masse dans l'exercice de ces actes : nos lecteurs se rappellent sans doute ce que nous avons dit à ce sujet dans notre premier volume.

Les observations fournies par l'anatomie pathologique auraient été plus que suffisantes pour établir la pluralité des organes cérébraux, si l'on ne savait qu'en médecine, comme en toute autre science, le vulgaire présente le même caractère, ne vit que d'idées acquises, ou de faits superficiellement observés; de là ces théories et ces pratiques formulées d'avance. Qu'un homme, plus heureusement organisé ou meilleur observateur que ses confrères, ne se laisse point influencer par les idées reçues; qu'il marche à part, aussitôt tout le corps médical s'élève contre lui. C'est ce que nous avons vu pour Gall, et c'est ce que l'on verra toujours pour tous les hommes supérieurs. Cependant la vérité chemine, elle s'infiltre peu à peu dans les esprits, et remet l'homme de génie à sa place. Une fois les choses arrivées à ce point, les savants se divisent en plusieurs classes bien tranchées : l'une est celle des hommes qui, mieux organisés que les autres, ont su apprécier les vérités d'une science et prévoir son succès : ceux-ci doivent s'attendre à voir leurs partisans s'accroître; l'autre, et c'est la plus nombreuse, se compose des penseurs par procuration, qui deviendront, si l'âge le leur permet, Gallistes, comme ils étaient partisans de Locke, Condillac, etc., etc. Vient enfin

la classe des incurables, c'est-à-dire celle des gens incapables ou de mauvaise foi, par conséquent doublement impossible à convertir.

C'est donc par faiblesse d'esprit, habitude ou mauvaise foi, que certains hommes n'ont pas reconnu l'évidence de la pluralité des organes cérébraux, pluralité si bien mise au jour par les lésions de l'intelligence. Pénétrez dans une maison d'aliénés, et vous serez surpris du nombre d'affections partielles qui s'y rencontrent, bien que souvent réunies à une justesse et à une profondeur de pensées qui vous étonnent. Comment concilier des phénomènes aussi contradictoires en apparence, si ce n'est par la diversité de fibres ou d'organes ayant chacun une fonction spéciale? Et de même qu'il peut exister une lésion de la vue, de l'ouïe, du goût, de même aussi doit-on s'attendre à rencontrer des lésions de la bienveillance, du sentiment d'approbation, de l'orgueil, etc.; autant de modes de perception ou de sensation, qui diffèrent trop, pour ne pas avoir, comme les organes des sens, des fibres propres à leur manière de sentir. Mais, diront les partisans de l'action des sens, dans les phénomènes intellectuels, l'anatomie démontre clairement les variétés d'organisation des sens, et il n'en est pas de même des autres organes cérébraux. A cela je répondrai que l'on ne connaît bien, jusqu'à ce jour, que l'extrémité nerveuse extérieure des sens : quant à celle qui se confond avec le système nerveux cérébral, je défie le plus habile anatomiste de me la préciser : il en est de même des parties affectées aux facultés morales et intellectuelles, parties dont l'expansion périphérique se trouve démontrée par la voie expérimentale. Quand même les faits si nombreux, que la mauvaise foi ou l'ignorance seules peuvent

révoquer en doute, n'existeraient pas, l'évidence de la pluralité de facultés et d'organes ne serait pas moins démontrée par les variétés de sensations chez les individus de la même espèce ou d'espèces différentes. Étudiez avec moi l'immense variété d'actes intellectuels et affectifs dans les animaux, et expliquez, s'il est possible, autrement que par les différences de systèmes nerveux, la diversité de ces actes. Dans telle espèce, la femelle seule prend soin des petits; dans une autre, le père et la mère s'en occupent alternativement; dans telle classe, la reproduction de l'espèce a lieu plusieurs fois dans l'année; dans telle autre, seulement une fois. Ici nous voyons deux oiseaux du même genre se ressembler sous tous les rapports, une seule faculté exceptée, ainsi, l'un reste dans les lieux qui l'ont vu naître (ou s'en écarte très peu); l'autre, au contraire, sans instruction préalable, franchit des espaces de sept, huit et douze cents lieues. Avec les mêmes instruments, certaines espèces présentent des différences on ne peut plus remarquables sous le rapport de quelques facultés : les unes placent leurs œufs sur la terre ou le sable, d'autres au contraire les déposent dans un nid aussi remarquable par son élégance que par sa commodité. On a réellement lieu d'être surpris que des naturalistes et des physiologistes n'aient pas su apprécier et reconnaître l'exactitude de faits aussi nombreux et aussi importants, et qu'au lieu d'avoir eu recours à l'anatomie et à la physiologie pour expliquer ces phénomènes, ils se soient contentés d'une expression qui n'a aucun sens quand elle est généralisée : on prévoit que nous voulons parler du mot instinct. Ainsi un acte avait-il lieu chez un animal, c'était, disait-on, le résultat de son instinct; l'instinct, toujours

l'instinct ! Mais instinct de quoi ? Car vous ne m'apprenez rien en me disant que cet acte est le résultat d'un instinct : après votre grand mot lâché, je ne suis pas plus avancé qu'auparavant, et la science n'a rien gagné. Joignez-y la division de M. Magendie en *instinct brut* et en *instinct éclairé*, vous n'aurez pas fait un pas de plus en physiologie cérébrale. Selon ce médecin, les animaux auraient seulement l'instinct brut, l'homme seul au contraire serait pourvu de l'instinct éclairé (1). Ainsi, voici un chien qui reconnaît les lieux mieux que moi, un autre qui apprend ce que vous ne pourriez pas enseigner à certains individus de l'espèce humaine, et vous appelez cela *instinct brut* ! Eh bien moi je l'appelle *intelligence ;* et quand je vois un animal faire certaines choses tout aussi bien et quelquefois mieux que beaucoup d'hommes, je dis qu'il y a eu de sa part *attention*, *jugement*, *réflexion*, en un mot *intelligence*, et non *instinct brut*. A propos de cet instinct que l'on appelle *brut*, je ne puis passer sous silence l'histoire d'un éléphant qui avait pour cornac un homme extrêmement dur, et qui le battait chaque fois qu'il lui enseignait quelque chose. Les châtiments étaient d'autant plus sévères que les leçons étaient plus difficiles. Il y avait déjà quelque temps que cet homme entendait toutes les nuits et à la même heure, un bruit sourd qui paraissait venir de l'endroit où était logé l'éléphant : curieux d'en connaître la cause, il s'achemine doucement vers cette place. Mais que l'on juge de sa surprise en voyant

(1) Magendie, *Physiologie*, 2e édition, page 207.

l'animal qui répétait une leçon très difficile de la veille! Et voilà ce qu'on appelle *instinct brut*.

Ainsi ce que l'on appelle instinct, ne doit signifier, selon nous, et comme le mot l'indique, qu'une impulsion intérieure qui présentera autant de variétés que de modifications de texture et de complication du système nerveux cérébral. Et comme nous le démontrerons plus tard, plus ce système, considéré comme organe, présentera de volume dans les espèces, et plus sa sphère d'action sera étendue. Concluons donc, en disant 1° qu'il n'existe pas de rapport direct entre les sens et l'étendue d'action des actes intellectuels et des facultés affectives de l'homme et des animaux.

2° Que ces actes ne peuvent avoir lieu qu'à l'aide de fibres nerveuses ou d'organes particuliers.

3° Que ces variétés d'organes expliquent les caractères qui distinguent les espèces et les individus de la même famille, et font connaître les différences présentées par les facultés d'un seul homme.

## CHAPITRE III.

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES FONCTIONS DU SYSTÈME NERVEUX CÉRÉBRO-SPINAL. OBSERVATIONS SUR LES CLASSIFICATIONS EN GÉNÉRAL, ET EN PARTICULIER SUR CELLES DES FACULTÉS PROPRES A CE SYSTÈME.

### § I.

Les fonctions du système nerveux cérébro-spinal ont un caractère qui ne permet pas de les confondre avec celles des autres organes. Leur propriété distinctive consiste à nous procurer la conscience de certaines impressions ou sensations. C'est ce qui constitue dans un sens général ce que l'on entend par sensibilité. Celle-ci présentera autant de variétés de percevoir ou de sentir, qu'il existera d'organes ou d'appareils nerveux ayant une fonction déterminée : c'est ce que nous voyons pour les sens de l'ouïe, de la vue, du toucher, etc., et pour les fonctions intellectuelles et affectives par les facultés de se rappeler les mots, les faits, de calculer, d'être sensible à la louange, d'être attaché à ses petits ; modes de sentir bien distincts et possédant nécessairement un appareil nerveux particulier.

J'ai déjà dit et je ne saurais trop le répéter, qu'en s'étudiant

soi-même on a la conscience de diverses impressions ou sensations. L'histoire des parties nerveuses qui sont le siége de ces sensations, l'analyse philosophique de celles-ci chez l'homme et les principaux vertébrés, l'histoire de leur développement et des variétés qu'elles présentent, constituent la physiologie du système cérébro-spinal, ou la phrénologie, science dont Gall, malgré l'imperfection de ses travaux, a eu la gloire d'être le fondateur. Les fonctions du système nerveux cérébro-spinal furent désignées par le célèbre Bichat, par l'expression générale de *vie animale*, parce qu'il considérait les actes qui en dépendent, comme le caractère le plus propre à distinguer les animaux. Ces actes sont encore généralement désignés dans tous les livres de physiologie, sous le nom de *vie de relation*, c'est-à-dire fonctions qui nous mettent en rapport avec tout ce qui nous entoure. Ces deux manières de définir sont seulement générales, et ne font connaître en aucune manière les caractères propres à chaque mode de sensation, soit qu'il appartienne au système nerveux des mouvements volontaires, ou des sens, ou des facultés affectives ou intellectuelles, et encore moins les rapprochements ou les différences qui peuvent exister entre les sensations, afin d'en former plusieurs groupes ou séries, en un mot une classification. C'est sur-tout dans les sciences naturelles, que le besoin d'une bonne classification se fait vivement sentir. Quel cahos, et combien de temps perdu, si le jeune naturaliste n'avait pas déjà pour se diriger, une bonne division des corps en classes, ordres, genres, espèces, et même des sous-divisions pour les variétés spécifiques! D'un autre côté, le défaut de connaissances anatomiques et physiologiques et la manie de généraliser à *priori*, ont été la cause d'une multitude d'abus et d'erreurs.

Trop souvent les mots *sensibilité*, *sentiment*, *intelligence*, *instinct*, *fonction*, *faculté*, ont été employés pour désigner des choses semblables ou différentes. Les métaphysiciens, dont le principal tort a toujours consisté à ne pas vouloir prendre pour point de départ l'organisation, confondirent les caractères généraux des facultés avec les facultés elles-mêmes. De là les expressions de *jugement*, *mémoire*, *instinct*, etc., sans cesse répétées dans les livres de presque tous les physiologistes de nos jours : langage vicieux et contraire à l'étude de l'organisation du système nerveux, qui partout nous démontre une variété de composition d'organes en raison des fonctions.

Pourquoi donc n'avoir pas fait, pour le système nerveux et ses facultés, la même distinction que pour les autres organes? Pourquoi sur-tout avoir isolé l'étude de l'homme de celle des animaux, et n'avoir pas mis à profit cette mine féconde que nous présentent les variétés d'organisation du système nerveux des vertébrés, variétés si riches en faits précieux, que leur seul examen eût suffi pour expliquer une multitude de phénomènes jusqu'alors inexplicables? En effet, que nous offre la grande série des corps organisés, sinon une augmentation ou complication d'organes selon l'étendue des fonctions? Dans les classes animales inférieures, l'organisation est si simple, qu'il est à peu près impossible de les bien distinguer des végétaux. Au-dessus, les caractères d'animalité se dessinent davantage, l'organisation devient moins simple, et successivement ainsi, jusqu'à ce que les animaux occupent un rang plus élevé dans l'échelle.

Chez tous les animaux sans exception, se rencontrent certainement les mêmes tissus élémentaires d'organisation, partout des os, un tissu cellulaire, musculaire, fibreux, etc. Mais combien de variétés dans le nombre, la texture et la composition de

ces tissus pour la composition des organes? Étudiez la variété de composition de l'appareil digestif. Chez certaines espèces des classes inférieures, il consiste dans un simple réceptacle. Chez les oiseaux, où la digestion est plus compliquée, nous voyons des organes plus nombreux. Cette fonction ne s'opère-t-elle que sur des matières peu réfractaires à l'action de l'estomac? on ne trouve qu'un simple conduit membraneux variant en longueur. Il en est ainsi chez les oiseaux de proie. Les aliments, pour être convertis en matière réparatrice, demandent-ils une action plus soutenue et plus énergique? Deux nouveaux viscères, l'un membraneux destiné à ramollir la substance alimentaire, *le jabot*, l'autre d'une organisation plus résistante, *le gésier*, seront ajoutés pour aider le travail digestif. Tel est le mode d'organisation que nous présente toute la famille des gallinacés. Quelle différence immense d'organisation ne trouvons-nous pas dans le système digestif des quadrupèdes, en raison des fonctions qu'il doit remplir! Chez les carnassiers où la digestion est assez compliquée, ce système se compose d'un très long canal, s'étendant de l'œsophage à l'anus, et divisé en plusieurs parties ou organes faisant éprouver une modification ou changement à la masse réduite en pulpe grossière par l'appareil masticateur. Cette complication d'organes est cependant peu de chose, si nous la comparons à celle du canal digestif des herbivores, tels que le bœuf, chez qui on rencontre, indépendamment d'un intestin grêle de près de cent pieds de longueur, quatre grands réservoirs ou estomacs variant de forme et d'organisation. Le premier, qui paraît sur-tout avoir pour usage de ramollir, à l'aide de ses nombreuses papilles, l'énorme quantité d'herbe que la bête engloutit, est le plus grand de tous : c'est la panse; vient ensuite le bonnet, composé d'une multitude de cloisons formées par un

réseau présentant diverses figures. La pâte chimeuse, après avoir été divisée par ces cloisons et y avoir séjourné, passe dans le troisième réservoir, le plus compliqué de tous; il se compose d'une immense quantité de lames minces, ce qui lui a valu le nom de feuillet: une fois soumise à l'influence de ce nouvel organe la pâte alimentaire entre dans la caillette, espèce de poche tapissée d'une muqueuse offrant des rides et des replis moins nombreux et moins consistants que ceux du feuillet. Viennent ensuite les intestins duodénum, jéjunum, iléum, colon et rectum, variant encore de texture et d'étendue.

Ce que je viens de dire de l'appareil digestif est applicable à ceux des principales fonctions, telles que la circulation, la locomotion, la respiration, etc., et celles qui ont leur siége dans le système nerveux de la vie de relation.

Depuis les animaux inférieurs, tels que les zoophites, les vers, les insectes, les mollusques, les poissons, les reptiles, les oiseaux, etc., jusqu'à l'homme, le système nerveux, siége de la sensibilité ou du sentiment, suit un ordre de développement en raison de l'étendue des fonctions. L'homme est de tous les animaux celui qui paraît avoir ce système le plus compliqué, sur-tout la portion qui préside aux facultés affectives et intellectuelles. Nous allons sur-tout nous attacher à faire connaître ces fonctions et les organes qui en sont le siége. Nous les étudierons dans les trois classes d'animaux placées à la tête des vertébrés, c'est-a-dire l'homme, les mammifères et les oiseaux. La comparaison des facultés de l'homme avec celles des animaux fera ressortir sa supériorité.

Tous les animaux vertébrés, ainsi que je l'ai déjà dit dans mon premier volume, sont pourvus de deux cavités osseuses servant de protection au système nerveux de la vie de relation. La

mière renferme la moelle épinière, sorte de cordon composé de deux substances, l'une grise, pulpeuse, et l'autre fibreuse, d'où partent des filaments (nerfs spinaux) allant se distribuer au cou, aux membres supérieurs et inférieurs, et fournissant, dans chaque région principale, des filets de communication avec les nerfs du côté opposé.

Indépendamment des caractères généraux propres à tous les nerfs provenant du prolongement rachidien, tels que la duplicité, la blancheur, une enveloppe fibreuse, la présence de ganglions à leur racine postérieure, leur division constante en deux branches, les nerfs de chaque région, et même chaque nerf présentent des caractères particuliers, soit dans le volume, soit dans le nombre, la consistance, etc. Ainsi, les nerfs thoraciques sont moins volumineux que les nerfs cervicaux inférieurs, que les lombaires et que les sacrés supérieurs. Il est aussi très certain, comme l'avait déjà remarqué Haller, que les nerfs thoraciques diffèrent des autres, non-seulement pour le volume, mais encore en consistance. Peut-être, ajouterai-je, existe-t-il encore d'autres différences qui échappent à nos moyens d'investigation. Nul doute que ce ne soit à ces différences de structure qu'il faille attribuer les variétés de sensibilité des parties où les nerfs vont se rendre : quelle différence, par exemple entre l'impression produite par le frottement de la peau du dos et celle de la plante des pieds, du cou, des parties sexuelles, etc. !

Le système nerveux contenu dans le crâne, comme celui de la moelle épinière, se compose d'une collection de parties possédant aussi diverses manières de sentir ou de percevoir. Comme le système nerveux de la colonne vertébrale, celui qui se trouve contenu dans le crâne est double, mais le volume des parties qui le constituent n'est jamais égal des deux côtés. Cette différence est sur-tout très apparente chez l'homme dans les parties

désignées sous le nom de cervelet, et celles qui forment les circonvolutions. La différence n'existe pas seulement dans l'hémisphère considéré en général, mais encore dans chaque circonvolution.

Il suffit, pour apprécier la différence des parties qui composent la masse encéphalique, de comparer entre elles les diverses masses qui la constituent. Ainsi, par exemple, les circonvolutions placées sur le plancher orbitaire ne ressemblent en aucune manière à celles du lobe médian, pl. LXXXIV fig. 1 et 2; celles-ci, à leur tour, diffèrent de celles qui appartiennent au lobe postérieur, pl. LXXXIII, fig. 1 et 2. La partie connue sous le nom de cervelet, id., pl. 4, 5, 6, 7, 8, ne ressemble en rien aux parties que nous venons d'indiquer.

Nous avons déjà vu que par sa base, pl. LXXXIV, le cerveau nous présentait plusieurs filaments blanchâtres, vulgairement appelés nerfs cerébraux. Ces nerfs diffèrent, comme ceux de la moelle épinière en volume, en forme et en consistance.

Il est donc bien établi, par les observations qui précèdent, que le système nerveux de la vie de relation présente des modifications de structure, suivant les fonctions qu'il doit remplir : tantôt il se présente sous forme de pulpe, de lamelles, de membranes, de circonvolutions, etc., et quand il y a absence de ces dernières, comme chez les rongeurs et les oiseaux, un renflement plus saillant de l'encéphale indique une sphère d'action plus grande.

J'ai dit plus haut que l'on donnait le nom de sensibilité à la faculté que possèdent l'homme et les animaux de percevoir des impressions. Maintenant se présentent naturellement les questions suivantes. Dans quelle partie de l'économie animale la sensibilité réside-t-elle ?

N'existe-t-il qu'une seule partie qui en soit le siége ?

Avant de répondre à ces questions, je suis obligé d'entrer dans quelques considérations générales.

Le système nerveux a été, avec juste raison, considéré par tous les physiologistes comme étant le siége de la sensibilité; mais, selon moi, on s'est trompé beaucoup, en ne considérant, comme sensibles ou capables de recevoir des impressions, que les nerfs dont la matière mise en contact avec le fer, le feu ou d'autres agents, produisait une impression douloureuse. C'est à l'esprit étroit et peu philosophique de quelques expérimentateurs de notre époque, que nous sommes redevables d'une manière de voir si absurde (1). Il faut avoir bien peu réfléchi sur les diverses espèces de sensations ou de perceptions, pour n'avoir pas su distinguer qu'il doit exister autant de modes de sensibilité que de manières de sentir ou de percevoir. De ce qu'une partie nerveuse ne fera pas jeter des cris à un animal sous l'influence du fer ou du feu, on ne pourra conclure que cette partie est insensible. Je m'explique : je suppose que les nerfs optique, olfactif, acoustique, soient cautérisés, mis en contact avec un acide, tordus, et

(1) Je crois que l'on pourrait comparer les expérimentateurs de notre époque aux alchimistes, qui, en réunissant ensemble plusieurs corps, obtenaient quelquefois des résultats auxquels ils n'avaient jamais pensé. A force de brûler, couper, empoisonner, on obtenait quelques phénomènes, et l'on chantait victoire. Il y a eu un temps où de pareils résultats ont produit quelque effet sur les esprits superficiels ; mais heureusement l'on commence à demander que les faits recueillis soient analysés, comparés et en rapport avec les actes physiologiques de l'homme et des animaux ; qu'ils présentent un caractère scientifique, et non celui de faits isolés, dont l'importance, même comme faits, n'a de valeur qu'en se rattachant à la science raisonnée.

que l'animal ne manifeste aucun signe de douleur, faudra-t-il rationnellement en conclure que ces nerfs n'ont aucune sensibilité ? Non certainement, car les véritables excitants de ces nerfs sont la lumière, les particules odorantes ou les sons. Ce que je viens de dire de ces nerfs s'applique au système nerveux cérébral. Si nous ouvrons, par exemple, l'ouvrage de M. Magendie, nous y trouvons les expressions suivantes (1): « Examiné sur l'animal vivant, le cerveau présente des propriétés bien éloignées de ce que l'imagination pourrait nous représenter. Qui croirait, par exemple, que la plus grande partie des hémisphères, sinon la totalité, est insensible aux piqûres, déchirements, sections, et même aux cautérisations, etc., etc. ; » c'est pourtant un fait sur lequel l'expérience ne laisse aucun doute.

### Observation.

Si au lieu de faire des expériences avec le fer et le feu, M. Magendie les eût faites en observant les actes cérébraux de l'animal, il aurait reconnu diverses sortes de sensibilités qui ont échappé à son scalpel. Je dirai donc avec M. Charles Bell, que c'est par cela même que ce viscère est insensible au fer et au feu, qu'il doit avoir un autre mode de sensibilité, c'est-à-dire celui qui se rattache aux facultés intellectuelles et affectives. N'est-il pas anti-physiologique de croire que la partie cérébrale qui perçoit l'impression du plaisir vénérien, celle qui perçoit la sapidité des

(1) Liv. cit., t. 1, 2e édition, page 192.

aliments, ou les sons harmonieux, seront sensibles au fer, au feu et à la torsion.

Ce sont ces variétés de perceptions qui constituent le caractère des diverses fonctions ou facultés fondamentales du système nerveux cérébro-spinal. Nous devons entendre par cette expression *faculté*, l'idée d'un pouvoir, d'une puissance ou d'une action. Il existera donc autant de pouvoirs, de puissances ou d'actions que d'organes nerveux; et, comme nous l'avons démontré, plus ceux ci seront nombreux et plus développés, et plus la sphère de sensibilité, de sensations, sera étendue et énergique.

L'histoire des fonctions des organes qui composent le système cérébral, ou ce que l'on a désigné collectivement sous le nom de facultés intellectuelles, sentiments, penchants, instinct de l'homme et des animaux, constitue, ainsi que je l'ai dit précédemment la phrénologie ou la physiologie du cerveau.

Je crois nécessaire de récapituler ici, mais très sommairement, les faits principaux qui servent de base à cette science.

1° L'anatomie : elle démontre que la sphère d'action du système nerveux augmente en raison de sa complication chez les principaux vertébrés.

2° L'expérience de réflexion et d'application: par la première nous pouvons reconnaître la différence que présentent entre elles nos facultés propres, et celle qui résulte de leur comparaison avec les facultés des individus de notre espèce. Par l'autre voie d'expérimenter, je veux dire l'*application* (crânioscopie), nous pouvons apprécier la coïncidence qui existe entre le développement des parties cérébrales et celui des facultés dont elles sont le siége.

3° Le développement graduel des facultés coïncidant avec celui des organes, et leurs différences chez les sexes.

4° La multiplicité de facultés chez l'homme et les principaux vertébrés.

5° Les variétés d'action des facultés intellectuelles et affectives chez les individus de la même espèce.

6° Les idioties partielles.

7° Les monomanies.

8° Les lésions de quelques parties qui ont aboli plusieurs facultés sans altérer les autres.

Une fois la pluralité d'organes, et conséquemment de facultés, bien établie, nous devons faire connaître les caractères propres à une faculté, ou quels sont les signes positifs qui pourront la *stigmatiser*.

Gall et tous les phrénologistes qui l'ont suivi, ont donné les faits suivants comme ceux qui doivent caractériser essentiellement une faculté fondamentale. Mais, comme j'espère le démontrer, tous ont confondu des caractères généraux avec des caractères propres; cependant comme je ne puis être bien entendu qu'après avoir exposé les idées de Gall et de Spurzheim sur ce point, je commencerai par les citer textuellement (1). « Nous croyons pouvoir indiquer, de la manière suivante, les « conditions caractéristiques pour qu'un instinct, un sentiment, « un talent, méritent la dénomination de *fondamental, de primitif*, *de radic al.* »

1° Lorsqu'une qualité ou une faculté, ou bien son organe, ne se manifeste, ni ne se développe, ni ne diminue à la même époque que d'autres. C'est ainsi que l'organe du penchant à la propagation et le penchant lui-même, se développe et se manifeste ordinairement plus tard que d'autres penchants.

(1) Gall, vol. 3e édition in 8o; Paris. Spurzheim *Phrnologie* 3e édition; Londres.

C'est ainsi que la mémoire des noms faiblit ordinairement plus tôt que les autres facultés.

### Observation.

Gall et Spurzheim me paraissent confondre ici l'état ou la manière d'être de la faculté, c'est-à-dire son développement, avec ce qui la caractérise ou la constitue. Ainsi, selon moi, ce n'est pas parce que le penchant à la propagation se développe à une époque plus ou moins éloignée de la naissance; ce n'est pas non plus parce que la mémoire des noms faiblit plus tôt que les autres, que ces facultés doivent mériter le nom de *fondamentales*; mais bien à cause de leur mode spécial d'action, qui consiste, pour le premier, dans le penchant à reproduire, et dans le second, à se rappeler les mots. L'époque de développement d'une faculté n'est donc, dans certains cas, qu'un moyen de la faire reconnaître, mais ne constitue pas son vrai caractère.

2° Lorsque, dans le même individu, une qualité ou une faculté est plus ou moins active sa partie cérébrale est plus ou moins dévelopée que les autres. C'est ainsi que les grands sculpteurs, peintres, dessinateurs, n'ont quelquefois pas la moindre disposition pour la musique, les grands poètes peu de talent pour les mathématiques.

### Observation.

Ce que j'ai dit précédemment est applicable à cette proposition.

Ainsi, de ce qu'une faculté est plus active et sa partie cérébrale correspondante plus développée, cela ne la caractérise en aucune manière ; cela sert seulement à prouver que toutes les facultés sont loin d'avoir la même énergie chez tous les hommes ou tous les animaux de la même espèce.

3° Lorsqu'une seule qualité ou une seule faculté est active, tandis que les autres sont paralysées, et qu'également il n'y a de développé que le seul organe qui lui correspond. C'est ainsi que des imbécilles, sous tous les autres rapports, sont quelquefois impérieusement portés à l'amour physique, ou ont un grand talent d'imitation.

### Observation.

L'objection que je viens de faire s'appliquant entièrement à cette troisième proposition, je m'abstiendrai de toute espèce de remarque.

4° Lorsque toutes les qualités et toutes les autres facultés subsistant dans leur intégrité et tous les autres organes étant suffisamment développés, une seule qualité ou une seule faculté se trouve dans l'inaction et un seul organe non developpé. C'est ainsi que certains individus ne sauraient comprendre que deux fois deux font quatre ; que d'autres ont la musique, les femmes en horreur.

5° Lorsque dans les maladies mentales, il n'y a qu'une seule qualité ou une seule faculté qui souffre, ou qu'il n'y en a qu'une seule qui subsiste dans son intégrité. C'est ainsi que tel aliéné n'est égaré ou exalté que sous le rapport des idées religieuses, de la fierté ; que tel ou tel autre, quoique fou sous tous les rapports, donne encore des leçons de musique avec une très grande intelligence.

6°. Lorsque la même qualité ou la même faculté se manifeste d'une manière toute différente dans les deux sexes de la même espèce d'animaux, et que l'organe, dans l'un des sexes est, différemment développé que dans l'autre. C'est ainsi que l'amour de la progéniture et son organe sont plus prononcés dans les femelles de la plupart des animaux; c'est encore ainsi que chez les oiseaux de chant, le mâle seul chante et a seul cet organe bien développé.

7° Lorsqu'enfin la même qualité ou la même faculté et le même organe se trouvent toujours dans telle espèce, et manquent toujours dans telle autre. C'est encore ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux, que le chien, le cheval, etc., n'ont ni le penchant ni l'organe de la construction, qui se manifestent si merveilleusement dans d'autres espèces d'oiseaux, dans l'écureuil, dans le castor. C'est encore ainsi que certaines espèces d'animaux sont carnassiers, émigrent, chantent, soignent leurs petits, tandis que d'autres espèces sont frugivores, restent toute leur vie sédentaires, ne chantent point, et abandonnent leur progéniture.

J'ai cru devoir réunir les quatre propositions qui précèd en avant qu'elles devinssent l'objet de mes remarques. Tout ce que Gall et Spurzheim disent ici sur les caractères d'une faculté, ne me paraît, comme je l'ai déjà observé, qu'un moyen de la faire reconnaître, mais n'indique en aucune manière sa nature. Ainsi, de ce qu'une faculté est restée dans l'inaction et un seul organe moins développé, je ne suis pas plus avancé sur la nature de la faculté; je vois seulement qu'il en manque une, et encore ne le sais-je que parce que je connaissais déjà son caractère; telle est, par exemple, la faculté de reconnaître les lieux, de se rappeler les nombres. etc., etc.

Enfin, ce n'est pas non plus la présence d'une faculté dans une espèce et son absence dans une autre, qui constituent les caractères d'une force primitive ou d'une faculté; car il y a un assez grand nombre de facultés qui se rencontrent dans toutes les espèces sans exception. Je citerai comme exemple le penchant à la reproduction, la faculté de reconnaître les lieux., etc.

Ce n'est pas non plus parce que le mâle, dans certaines espèces, chante mieux que la femelle, que cette faculté devra être considérée comme fondamentale ; car je ne vois dans cet acte qu'un degré différent d'action d'une faculté, et non son vrai caractère, qui consiste à saisir les rapports des tons, ou, si l'on veut, la faculté de la musique.

Je n'insisterai pas davantage sur les faits propres, selon Gall et Spurzheim, à caractériser une faculté, un instinct, un penchant ou un sentiment. Je crois en avoir dit assez pour prouver que ces conditions peuvent aider à faire reconnaître une faculté, mais ne la constituent pas, comme le donnerait à entendre le langage de ces médecins.

J'appellerai faculté, tout mode de sensibilité ou d'action du système cérébro-spinal donnant lieu à une perception telle, qu'elle ne puisse pas être confondue avec une autre. Ainsi l'impression produite par la musique, celle qui résulte du plaisir vénérien, celle que nous éprouvons en compâtissant aux maux d'autrui, ont un caractère si bien tranché, qu'il est impossible de les confondre : chacune de ces impressions constitue donc une faculté fondamentale.

## § II.

### FACULTÉS DU SYSTÈME NERVEUX CÉRÉBRO-SPINAL. LEUR CLASSIFICATION.

La masse nerveuse contenue dans le crâne, et celle qui est renfermée dans le canal rachidien, comme nous l'avons dit, sont les deux sources de toutes les sensations appartenant aux sens, des phénomènes dits intellectuels et affectifs, et des mouvements. Il ne nous reste plus qu'à nous occuper de ces facultés en particulier (1).

Si nous jetons les yeux sur les ouvrages des principaux physiologistes ou métaphysiciens de notre époque, qui ont entrepris de traiter l'histoire des facultés intellectuelles et affectives, deux choses essentielles frappent sur-tout notre attention. 1° C'est que des personnes complétement étrangères à la connaissance du système nerveux, à son développement et à ses altérations, aient eu la prétention de se croire aptes à traiter ses fonctions. 2° C'est de voir, d'un autre côté, des physiologistes donner dans

(1) Nous ne nous occuperons dans notre ouvrage que de l'histoire des facultés des sens et de celles désignées sous le nom d'intellectuelles et affectives, renvoyant aux ouvrages d'anatomie et de physiologie les personnes qui voudraient étudier les fonctions des nerfs affectés aux mouvements.

l'extrême opposé, en supposant que l'étude anatomique et pathologique suffisait pour arriver à une connaissance parfaite des fonctions de ce système.

C'est, selon nous, de la réunion des connaissances philosophiques et de celles que possèdent les anatomistes, les physiologistes et les médecins, que doit résulter la connaissance exacte et profonde des facultés intellectuelles et affectives. On voit donc combien il est ridicule de vouloir prétendre connaître ces facultés, si on ne possède pas tout à la fois un esprit d'observation et des connaissances anatomiques, physiologiques, zoologiques et philosophiques assez étendus.

Tous les travaux publiés sur la physiologie du cerveau, qui n'auront pas pour base les sciences que je viens de mentionner, n'auront donc qu'une existence éphémère. On peut dire, d'une manière générale, que dans ceux qui ont été entrepris jusqu'à ce jour sur la physiologie du cerveau, ceux de Gall et des principaux phrénologistes exceptés, aucun esprit philosophique n'a présidé à l'histoire des fonctions. On s'est contenté de répéter ce que les métaphysiciens avaient déjà dit ; ou l'on a cru pouvoir arriver, à l'aide de mutilations, à des résultats satisfaisants sur les fonctions du système cérébral. Mais il suffit de lire les expériences des mutilateurs, pour voir à quels résultats contradictoires elles ont donné lieu, et combien peu de profit la science en a retiré. Passons maintenant à l'histoire des facultés fondamentales et à leur classification.

Les philosophes qui observèrent avec attention les facultés de l'esprit humain, découvrirent bientôt que toutes étaient loin de présenter le même caractère ; de là les divisions si anciennes entre les facultés de l'esprit et du cœur, ou de l'intelligence et des passions. Plus tard Aristote, Locke, Condillac et les

Idéologistes établirent les subdivisions de ces facultés, que nous avons déjà fait connaître. Mais, comme je l'ai démontré, tous se trompèrent, dans ce sens qu'au lieu de saisir les caractères d'une faculté, ils n'en prirent que l'attribut : de là leur division en mémoire, attention, etc. Ils firent pour les facultés de l'esprit, ce qu'aurait pu faire un naturaliste en divisant les corps de la nature en végétaux, animaux et minéraux, sans donner les caractères propres à chaque végétal ou animal. Ainsi, lorsqu'on a parlé d'attention, de mémoire, de jugement, je ne sais de quelle mémoire, ni de quel jugement il est question. J'ai dit qu'après avoir marché dans le sens des idéologistes, Gall se vit forcé de les quitter, pour étudier les facultés telles que la nature nous les présente.

Cependant nous devons faire remarquer que, dès le principe, il s'attacha sur-tout à l'examen des hommes qui lui présentaient une faculté dans un très haut degré de développement : si cette manière d'observer eut des avantages immenses, elle ne fut pas aussi sans inconvénients. Ainsi, il est certain que par cette voie, Gall renversa l'école condillacienne : mais comme il n'observait les facultés que dans un haut degré d'excitation, sa nomenclature dut nécessairement s'en ressentir : c'est là ce qui explique plusieurs expressions vraiment incorrectes qu'il emploie pour désigner certaines facultés fondamentales.

L'idée d'avoir recours à des expressions propres à donner le vrai caractère des forces primitives, appartient sur-tout à Spurzheim ; c'est aussi à ce médecin que nous sommes redevables d'une classification des facultés. Tout en rendant justice à son talent et à ce qu'il a fait pour la science, je trouve qu'il a doublement erré dans les expressions qu'il emploie, et dans sa classification. Il fallait que ce médecin ne fût pas lui-même bien

convaincu de l'excellence de son langage ; car il n'a pas publié une seule édition de son petit ouvrage, sans faire à sa classification de nouveaux changements. Gall n'a suivi aucun ordre, ou pour mieux dire n'a donné dans son ouvrage aucune classification des facultés (1) : en cela il a eu tort ; car, ainsi que je l'ai dit plus haut, une classification, même imparfaite, n'eût-elle que l'avantage de ranger dans l'esprit les matières qui sont l'objet de nos études, nous devrions encore y avoir recours. Je vais examiner le plus succinctement qu'il me sera possible la classification proposée par Spurzheim ; j'indiquerai ensuite celle qui me paraît la meilleure eu égard à l'état de la science.

Spurzheim (2), ainsi que nous allons le voir, adopte la grande division des facultés de l'esprit des anciens philosophes. « Toutes « les fonctions de l'homme qui ont lieu avec conscience, dit-il, « constituent la vie animale. Celles-ci peuvent être rangées dans « deux ordres ou divisions admises depuis la plus haute anti- « quité, et connues sous le nom d'ame ou esprit, facultés mo- « rales et intellectuelles, entendement, volonté, le cœur et la « tête. Je les désignerai sous le nom de sentiments et intellect, « ou par les expressions de facultés affectives et intellectuelles.

(1) Voici quelles sont les expressions de Gall sur sa manière de procéder à l'histoire des facultés. (page 224 vol 3e édition in 8o). Je tâcherai de me conformer, autant « qu'il me sera possible, à l'ordre tel qu'il existe à peu près dans l'organisation du cer- » veau humain. Je m'occuperai d'abord des penchants ou des qualités inférieures ; « successivement je passerai aux qualités et aux facultés qui revêtent de plus en plus « un caractère de noblesse, et je finirai par le sentiment le plus élevé, par celui « de rendre hommage à la divinité. »

(2) Spurzheim, *Phrénologie*, 3e édition; Londres.

« Ces deux ordres de fonctions cérébrales peuvent être sub-
« divisées en plusieurs genres, et chaque genre en plusieurs
« espèces. Quelques facultés affectives produisent seulement des
« désirs, des inclinations ou instincts : je les appellerai par le
« titre général de propensités. Le nom propensité est alors em-
« ployé pour indiquer des impulsions internes qui invitent à
« de certaines actions. Il y a d'autres facultés qui ne sont point
« bornées au simple penchant, mais ont quelque chose de plus et
« peuvent être appelées sentiments. L'orgueil, par exemple, pro-
« duit un certain penchant à agir, mais en même temps éprouve
« une autre émotion ou affection qui n'est pas un pur pen-
« chant. Toutes les facultés que j'appelle penchants sont commu-
« nes à l'homme et aux animaux; mais celles dont je parle main-
« tenant et que j'appelle sentiments, sont en partie communes
« à l'homme et aux animaux, et en partie propres à l'homme.

« Le second ordre de pouvoirs intellectuels est destiné à nous
« mettre en relation avec le monde extérieur, avec les qualités
« des corps qui nous entourent et leurs relations : je les appelle
« intellectuels. Ils peuvent être divisés en quatre genres : le pre-
« mier renferme les fonctions des sens externes et des mouve-
« ments volontaires ; le second, ceux des sens internes qui
« mettent l'homme en relation avec les objets physiques ; le
« troisième, les fonctions liées à la connaissance ou relation des
« objets et leurs qualités : j'appelle ces trois genres facultés per-
« ceptives ; le quatrième genre comprend les facultés qui agissent
« sur toutes les sensations et notions, et celles-ci je les appelle
« facultés réflectives. Chaque genre de facultés affectives et in-
« tellectuelles se compose de plusieurs espèces, et chaque espèce
« présente plusieurs modifications ou variétés, même d'idiosyn-
« crasie ou monstruosités.

Des divisions et subdivisions admises par le docteur Spurzheim résulte le tableau suivant :

### ORDRE 1er.

FACULTÉS AFFECTIVES.

*Genre* 1er.

*Penchants.*

1 Amativité.
2 Philogéniture.
3 Habitativité.
4 Affectionivité.
5 Combativité.
6 Destructivité.
7 Sécretivité.
8 Acquisivité.
9 Constructivité.

*Genre* 2me

*Sentiments.*

10 Orgueil ; estime de soi.
11 Approbativité.
42 Circonspection.
13 Bienveillance.
14 Vénération.
15 Fermeté.
16 Conscienciosité.
17 Espérance.
18 Merveillosité.
19 Idéalité.
20 Gaieté.
21 Imitation.

### ORDRE 2me.

FACULTÉS INTELLECTUELLES.

*Genre* 1er.

Sens extérieurs.

*Genre* 2me.

*Facultés perceptives.*

22 Individualité.
23 Configuration.
24 Etendue.
25 Pesanteur.
36 Coloris.
27 Localité.
28 Calcul.
29 Ordre.
30 Eventualité.
31 Temps.
32 Mélodie.
33 Langage.

*Genre* 3me.

FACULTÉS RÉFLECTIVES.

34 Comparaison.
35 Causalité.

Le tableau que nous avons sous les yeux a été copié sur celui qui se trouve à la tête de la troisième édition de la Phrénologie de Spurzheim, publiée à Londres. Deux facultés nouvelles ne s'y trouvent point: l'amour de la conservation, dont j'ai parlé le premier dans le Mémoire que j'ai présenté à l'Institut de France en 1827, et celle qui détermine les animaux dans le choix de leurs aliments, dont la découverte est due au docteur Hope de Copenhague.

M. Georges Combe, dans la troisième édition de son système de Phrénologie, a adopté, sans restriction, la classification de Spurzheim ; on peut même dire qu'elle est généralement reçue en Angleterre.

Ainsi que je l'ai déjà dit, les avantages d'une nomenclature ou d'une classification sont généralement trop bien appréciés pour que nous négligions d'y avoir recours. J'avais d'abord eu l'idée de conserver celle de Spurzheim, et mon principal but, en agissant ainsi, était de faire accorder, autant que possible, les travaux des phrénologistes Anglais et Français. Mais après un examen réfléchi de la classification de ce médecin, je me suis vu forcé de l'abandonner ; plus je l'ai étudiée, et plus elle m'a paru vicieuse par le fond et la forme, par les divisions et subdivisions des facultés, et par la majeure partie des expressions ridicules employées pour les désigner. J'ai peine à concevoir comment, avec un esprit d'observation assez remarquable, Spurzheim n'a pas été frappé lui-même du vice de sa nomenclature. J'ai vu avec plaisir que les médecins les plus distingués en France n'ont jamais pu condescendre à recevoir les mots secrétivité, merveillosité, etc., langage prétentieux, de mauvais goût, et qui figurerait à merveille dans la comédie des Précieuses ridicules ou des Femmes savantes.

Parmi les principaux reproches que l'on peut faire à la classification de Spurzheim, voici, selon moi, quels sont ceux qui méritent sur-tout de fixer l'attention des phrénologistes.

1° Sa division des facultés en deux ordres, affectives et intellectuelles, qu'il a empruntée aux anciens, ne serait bonne qu'autant que ses subdivisions ou genres concorderaient avec elle, ce qui est loin d'avoir lieu. Ainsi, si nous jetons un coup d'œil sur le tableau précédent, nous voyons, par exemple, que la fermeté et l'imitation se trouvent dans la classe des sentiments seulement propres à l'homme ; tandis qu'il nous sera facile de prouver que ces facultés sont communes à l'homme et aux animaux.

2° Nous voyons dans la classe des penchants, des facultés qui procurent autre chose qu'un simple instinct ou inclination, comme l'appelle Spurzheim. Ces subdivisions sont même, comme je vais le démontrer, en contradiction avec ses principes. Mais afin d'être mieux compris, je vais citer textuellement cet auteur.

« Quelques pouvoirs produisent seulement des inclinations ou instincts, je les appelle penchants. Le mot penchant est alors seulement employé pour indiquer des impulsions internes qui portent à certains actes. Il y en a d'autres qui ne sont pas bornés à de simples inclinations, mais qui ont encore quelque chose de plus, que l'on peut appeler sentiment. L'orgueil, par exemple, produit une certaine disposition à agir; mais on éprouve en même temps une autre émotion ou affection qui n'est pas un simple penchant. » Je ne sais réellement pas comment Spurzheim a pu soutenir que dans les penchants il y avait seulement disposition ou inclination vers telle ou telle chose, sans que cette inclination fût accompagnée d'une émotion particulière. Est-ce que l'attachement d'une mère pour son enfant n'est pas une

inclination accompagnée d'une vive émotion? et le penchant au plaisir de l'amour, et celui de l'attachement, etc., etc., ne sont-ils pas dans le même cas?

Ce que je viens de dire des facultés appelées affectives, s'applique à celles que le même auteur désigne sous le nom d'*intellectuelles* : ici, mêmes erreurs dans les divisions et les subdivisions. Dans le premier ordre des facultés intellectuelles, Spurzheim place les sens extérieurs, dont les actes, bien qu'en relation avec les facultés intellectuelles, en diffèrent cependant complétement. Sa division des facultés perceptives et réflectives est loin d'être exacte; car, ainsi que nous le démontrerons, plusieurs facultés qu'il range parmi les sentiments, devraient appartenir aux facultés intellectuelles; et toutes les facultés réflectives ne se bornent pas à la comparaison et à la causalité.

Revenons maintenant sur les nouvelles expressions employées par Spurzheim pour désigner chaque faculté fondamentale. Afin de réussir, dit-il, à donner des noms spécifiques « aux facultés fondamentales, j'ai été obligé de changer la nomenclature. J'admets que les organes tels que Gall les a nommés, « sont plus développés chez les personnes qui se distinguent par « des caractères particuliers ou des talents : je nie seulement « qu'il y ait un organe de la ruse, de la religion, de la poésie, des « mathématiques, de la mécanique; ces opérations sont composées, et je pense que leurs éléments doivent être déterminés. « Je ne donne pas conséquemment un nom aux organes d'après « les actions, mais d'après la nature des facultés seulement. « J'éclaircirai ma manière de voir par les sens externes. Il y a un « pouvoir de voir et un organe de la vue, mais il n'y a pas d'organe pour voir le rouge, le bleu, le jaune, ou des carrés ou « d'autres formes. Nous parlons du sens de l'ouïe, et non

« du sens d'entendre le chant des oiseaux, la musique de « l'homme ou le bruit du canon. Dans le même sens, il y a un « organe du penchant à cacher, mais pas de l'hypocrisie; un « organe du désir d'être approuvé, mais pas de l'émulation ou de « la gloire ; un sens de vénération, mais non de tel ou tel mode « d'adorer. Des précédentes considérations il résulte qu'un cer- « tain ordre peut être établi dans les organes cérébraux, et que « je fais plus que de me borner à la méthode de Gall, qui con- « siste seulement à les considérer selon leur situation. Je parlerai « d'abord des penchants, des sentiments, des sens externes, des « facultés perceptives et finalement des facultés réflectives. »

Ayant établi divers penchants ou facultés particulières de l'esprit, afin d'indiquer les penchants, j'ai pris la terminaison *ivité*, et je l'ai ajoutée à une racine française pour dénoter les penchants.

Pour les autres facultés, les facultés intellectuelles exceptées, qui ne demandent pas d'explication, et dont les noms sont facilement entendus, Spurzheim emploie les mots usités par Gall, tels que *imitation*, *comparaison*, *fermeté*, *circonspection* (1). On verra cependant dans notre volume anglais, que Spurzheim a employé dans la langue anglaise, une expression particulière pour indiquer les sentiments.

### OBSERVATION.

Il est certain que le langage employé par Gall pour désigner les facultés est loin d'être toujours correct, et Gall lui-même convient de l'imperfection de sa nomenclature. L'idée de

(1) Page 407, vol. 5$^{e}$, édition in-8°.

Spurzheim, de rendre par une expression le vrai caractère d'une faculté, est très bonne; c'est même à elle que nous devons quelques expressions plus correctes. Mais ce n'est vraiment que par quelques expressions que la nomenclature de Spurzheim est meilleure; car, prise dans son ensemble et dans ses détails, elle est aussi vicieuse que de mauvais goût.

Je ne donne pas, dit-il, un nom aux organes d'après les actions, mais d'après la nature des facultés. Pourquoi alors avoir conservé une foule d'expressions indiquant une action déterminée, telles que *imitation*, *circonspection*, *vénération*, *etc.*, où l'on ne retrouve pas sa terminaison d'*ivité*, employée, selon lui, pour indiquer une force, une manière d'agir dans un sens. Ainsi, c'est pour avoir voulu rendre une pensée que tout le monde entend si bien, que Spurzheim s'est mis l'esprit à la torture et a imaginé un langage aussi barbare qu'absurde. Pourquoi donc n'avoir pas conservé l'expression de l'action même en y joignant le mot *organe*? Tous les jours nous disons *respiration*, *digestion*, *circulation* : faudra-t-il y joindre la terminaison *ivité*, et dire *circulativité*, afin d'indiquer une force particulière ? est-ce que ce mot seul n'entraîne pas avec lui l'idée d'une force, d'une puissance? J'aurais bien encore une multitude d'observations à faire sur les vices de la nomenclature de Spurzheim; mais comme il suffit d'une simple lecture des ouvrages de ce médecin pour les saisir, je préfère y renvoyer mes lecteurs.

L'on peut, dans la classification des organes du système nerveux cérébro-spinal, suivre un ordre à peu près anatomique, comme l'a fait Gall; ou bien adopter un ordre basé sur la nature des facultés : ce dernier mode de procéder serait sans contredit le meilleur; mais comme il supposerait une analyse parfaite des facultés, il nous paraît inadmissible dans l'état actuel de la science;

c'est même, indépendamment des locutions vicieuses employées par Spurzheim, ce défaut complet d'analyse qui m'a fait rejeter sa nomenclature, tout en rendant justice aux efforts qu'il a faits pour se rendre utile. Je désire ardemment que les phrénologistes vraiment dignes de ce nom, se bornent à suivre un ordre anatomico-physiologique, je veux dire une classification des organes d'après leur situation et leur développement; car si chaque phrénologiste vient armé d'une nouvelle nomenclature, il en résultera, au bout de peu de temps, un véritable cahos et une perte réelle pour la science. Une nomenclature parfaite dans les sciences d'observation, et sur-tout dans la phrénologie qui repose sur une analyse réfléchie des facultés de l'esprit humain, ne peut être que le fruit du temps et de nombreuses observations.

J'ai dit tout-à-l'heure qu'un ordre de classification basé sur l'anatomie et la physiologie, serait celui que je jugerais le plus convenable dans l'état actuel de la science: on verra ci-après, et sous forme de tableau, la classification que je propose. Voici quels sont les principaux avantages qu'elle me paraît présenter.

1° Sauf des transpositions assez importantes dans l'ordre des organes, elle se rapproche beaucoup de la classification adoptée jusqu'à ce jour.

2° La dénomination des facultés me paraît capable d'être bien comprise par tout le monde.

3° Elle est tout-à-fait au niveau de la science.

4° On y trouve des facultés dont la découverte m'est propre ou m'est commune avec d'autres phrénologistes.

5° Enfin cet ordre de classification est celui qui me paraît le plus en harmonie avec le développement des facultés dans la longue chaîne des animaux vertébrés: ce motif seul eût été plus que suffisant pour me le faire adopter.

# TABLEAU

## DES ORGANES ET DES FACULTÉS

# DU SYSTÈME NERVEUX CÉRÉBRO-SPINAL,

## D'APRÈS UN ORDRE ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE.

### ORDRE 1^er^.

FACULTÉS DE SENSIBILITÉ GÉNÉRALE, D'EXPRESSION, DE COMMUNICATION ET DE LOCOMOTION.

*Genre* 1er.

Nerfs et fonctions de sensibilité générale.

*Genre* 2e.

Nerfs et fonctions d'expression.

*Genre* 3e.

Nerfs ayant pour fonction d'établir une communication entre les diverses parties du système nerveux.

*Genre* 4e.

Nerfs des mouvements ou de l'appareil locomoteur.

### ORDRE 2e.

FACULTÉS DE CONSERVATION INDIVIDUELLE ET DE REPRODUCTION DES ESPÈCES.

*Genre* 1er.

*Organe des sens.*

1° Du goût.
2° De l'odorat.
3° De l'ouïe.
4° De la vue.
5° Du toucher.

*Genre* 2e.

1° Organe de la conservation.
2° *Id.* Du choix des aliments. (*Alimentation.*)
3° *Id.* De la destruction.
4° *Id.* De la ruse.
5° *Id.* Du courage.
6° *Id.* Du choix des lieux.
7° *Id.* De la concentration.
8° *Id* De l'attachement à vie, ou mariage.
9° *Id.* De l'attachement.
10° *Id.* De la reproduction.
11° *Id.* De l'attachement pour le produit de la conception. (*Philogéniture.*)
12° *Id.* De la propriété.
13° *Id.* De la circonspection.

### ORDRE 3e.

FACULTÉS INTELLECTUELLES.

*Genre* 1er.

*Facultés perceptives.*

Ces facultés sont sur-tout en relation avec les sens et nous donnent une idée des objets qui nous entourent, de leurs qualités, de leur état, de leur nombre, etc.

1° Organe de la perception ou conscience des objets.
2° *Id.* De la configuration.
3° *Id.* De l'étendue.
4° *Id* De la distance.
5° *Id.* Du sens géométrique.
6° *Id.* De la résistance.
7° *Id.* Des localités.
8° *Id.* Des nombres.
9° *Id.* De l'ordre.
10° *Id.* Du temps.
11° *Id.* Du langage.
12° *Id.* Du coloris.
13° *Id.* De l'éventualité.

*Genre* 2e.

*Talents.*

1° Talent de construction.
2° *Id.* musical.
3° *Id.* d'imitation.

*Genre* 3e.

*Facultés réflectives.*

Facultés destinées à réagir sur les sensations produites par les facultés des deux genres précédents en appréciant leurs relations et les causes qui les produisent.

1° Comparaison ou appréciation de l'état des choses.
2° Causalité.
3° Discrimination.

### ORDRE 4e.

SENTIMENTS.

*Genre* 1er.

1° Vanité.
2° Orgueil.
3° Fermeté, persévérance.
4° Conscience.
5° Vénération.
6° Espérance.
7° Bienveillance.

*Genre* 2me.

1° Organe du penchant au merveilleux.
2° *Id.* De l'esprit poétique.
3° *Id.* Du beau dans les arts.

## CHAPITRE IV.

### CRANIOSCOPIE.

### § I.

Cette partie de la physiologie du cerveau a été confondue jusqu'à ce jour, par la populace phrénologique, avec la science dont elle ne forme qu'une fraction : elle consiste dans une exploration attentive du crâne de l'homme et des principaux vertébrés, afin d'apprécier les rapports qui existent entre la boîte osseuse et la partie nerveuse qu'elle contient, je lui donne le nom de crânioscopie, mot dérivé de κρανιον crâne, et σκοπειν examiner, c'est-à-dire examen du crâne. Elle a sur-tout pour but d'indiquer rigoureusement le siége des parties nerveuses affectées à telle ou telle fonction, et d'apprécier leurs différents degrés de développement. Bien que l'importance de la crânioscopie soit reconnue de tous les phrénologistes ; bien que sans elle on ne puisse arriver à faire de bonnes applications, on peut dire que cette partie a été on ne peut plus mal traitée par toutes les personnes qui ont écrit sur la physiologie du cerveau.

J'ai la profonde conviction que c'est parce qu'on ne l'a pas présentée convenablement, que la phrénologie est tombée en discrédit dans l'esprit d'un très grand nombre de personnes. Effectivement, quelle était la première chose que devaient faire Gall et ceux qui ont écrit sur la phrénologie? C'était, après l'exposition de la théorie des fonctions du système nerveux cérébral, de donner une espèce de carte où le siége des organes fût indiqué rigoureusement. Eh bien, je puis affirmer que jusqu'à ce jour on n'a rien produit de bon à cet égard. L'ouvrage de Gall, sauf quelques organes assez bien indiqués, est plutôt propre à induire en erreur qu'à donner une juste idée du siége des organes. Afin d'être mieux compris, je vais passer successivement en revue, et seulement sur ce point, les principaux ouvrages que les phrénologistes ont entre les mains. Je commencerai par l'ouvrage du fondateur de la science (1). Gall a publié deux éditions de son ouvrage; la première se compose de quatre volumes in 4° et d'un atlas in-folio de cent planches. La seconde édition en six volumes in-8°, contient le texte de toute la physiologie de la première édition, et en plus une revue critique de quelques ouvrages d'anatomie et de physiologie du système nerveux. Cette édition est dépourvue de planches et conséquemment inutile pour la partie pratique. Gall s'est contenté de renvoyer à son grand atlas

(1) Je demande bien pardon aux auteurs qui seront le sujet de mes observations, si je suis un peu sévère dans mes critiques : l'importance du sujet sera mon excuse. Je sais trop combien il m'en a coûté de peines et de difficultés, pour ne pas chercher à les aplanir à ceux qui voudront étudier la science avec fruit. C'est aux hommes consciencieux et au-dessus des petites coteries, à juger si, sous ce rapport, mon ouvrage l'emporte sur ceux qui ont été publiés sur la même matière.

qu'il supposait, mais à tort, dans toutes les grandes bibliothèques. Quand même l'ouvrage de Gall serait dans les principales bibliothèques publiques, il n'y aurait jamais qu'un très petit nombre de personnes qui pourraient en profiter. En admettant même que son atlas accompagnât son édition in-8°, que presque tous les médecins possèdent, j'ai la conviction qu'il leur serait peu profitable, et pourrait même, comme je vais le démontrer, les induire souvent en erreur.

Cet atlas, ai-je dit, se compose de cent planches. Les dix-sept premières représentent le système cérébro-spinal d'une poule, la moelle épinière de l'homme, celle du veau, l'encéphale de cet animal, des cerveaux d'hommes et de moutons. Ces planches, qu'on peut considérer comme les principales de l'atlas de Gall, sont assez bonnes d'exécution, mais pèchent souvent, comme je le démontrerai dans mon ouvrage spécial sur l'anatomie du cerveau, sous le rapport de l'exactitude.

A la fin de l'atlas se voient trois planches représentant, l'une un crâne vu de face, la 2e vu en arrière, et la 3e vu de profil. Comme ces trois dessins sur-tout ont été faits dans l'intention d'indiquer le siége des organes, nous allons nous y arrêter un instant (1). On peut dire d'une manière générale que ces trois figures sont très mauvaises d'exécution, et capables d'induire en erreur. 1° Toutes trois ne sont pas dans la même proportion. La figure 99 représentant le crâne de profil, diffère de beaucoup,

(1) Je ne saurais trop engager les vrais phrénologistes à suivre mes observations sur les dessins mêmes que je signale; ils pourront ainsi apprécier la justesse de mes remarques et rectifier les erreurs dans lesquelles ces dessins auraient pu les induire.

quant au volume, des deux figures 98 et 100. Il a même été impossible, à cause du peu d'étendue de la région frontale de ce crâne, d'y tracer une division convenable des organes.

2° Les organes indiqués sur ces trois figures ne sont pas toujours à leur véritable place : ainsi, par exemple, le n° VII de la figure 99 n'est pas sur la région de l'organe du penchant à acquérir ; il en est de même de l'organe de la construction indiqué par le n° XIX et de plusieurs autres : l'œil exercé d'un phrénologiste distinguera facilement l'inexactitude de leur position.

3° Que signifient ces espaces entre les lignes indiquant le siége des organes ? Toutes les personnes étrangères à la science et qui les voient pour la première fois, les considèrent comme indiquant la place d'organes qui n'ont pas encore été découverts.

4° Toutes les planches de Gall, un très petit nombre excepté, représentent des crânes humains qui ne sont qu'au trait. Il en résulte qu'elles ne peuvent servir à faire connaître la forme et le volume des organes, qui ne peuvent être bien saisis qu'à l'aide des ombres.

5° Onze planches représentant une multitude de personnages pourvus de leur chevelure, d'un bonnet et même d'un chapeau, tel est, par exemple, le portrait de Louis XI, pl. XCIV, sont un remplissage de mauvais goût et tout-à-fait inutile.

6° L'anatomie comparée du crâne des vertébrés s'y trouve traitée très superficiellement, ou complétement négligée ; de là les nombreuses erreurs commises par Gall quand il indique le siége des organes chez les animaux : c'est sur-tout ce que je m'attacherai à prouver quand il sera question des facultés en particulier.

7° Une chose qui a dû surprendre tous les phrénologistes

intruits, et sur-tout les zoologistes, est le manque presque absolu, et la mauvaise exécution du système nerveux cérébral des vertébrés dans l'atlas de Gall. Il est impossible de se faire une idée de l'embarras où je me trouvai, lorsque dans le commencement de mes recherches, je voulus utiliser les planches de Gall. Ayant commencé par l'anatomie du système cérébral des oiseaux de passage, je fus tout étonné de ne pas voir dans ses planches un seul cerveau des oiseaux appartenant à cette classe. Il en fut de même des oiseaux constructeurs, carnivores, musiciens, circonspects, etc., etc. J'y trouvai bien, il est vrai, plusieurs crânes de ces animaux, mais au simple trait, et comme j'ai pu m'en convaincre plus tard, avec des erreurs grossières dans le siége des organes.

Gall et tous les Phrénologistes qui ont écrit après lui, ne cessent de répéter à tous ceux qui veulent s'occuper de physiologie du cerveau : consultez la nature, répétez nos observations. Rien de mieux sans doute ; mais ne pourrait-on pas leur dire : représentez-nous la nature et faites-nous connaître vos observations, vous nous éviterez, de cette manière, des recherches auxquelles tout le monde ne peut se livrer, et vous mettrez plus facilement sur la voie les personnes qui voudraient les étendre ? Certainement il n'est rien de tel que l'étude de la nature; mais celle-ci ne devient profitable que lorsqu'on possède déjà de bon guides qui puissent nous la faciliter.

J'ajouterai, en outre, que la connaissance des objets qui servent de démonstration à la phrénologie, ne peut avoir lieu qu'à l'aide de collections faites avec soin ; et tout le monde n'est pas à proximité de pouvoir en tirer parti ou assez riche pour s'en créer de propres. On s'excuse toujours en disant que le nombre de sujets à représenter étant trop considérable, il a fallu se résigner

à n'en donner que très peu. Ce langage m'a toujours paru celui de la paresse, ou plutôt de l'ignorance, qui cherche à faire croire qu'on s'est réellement occupé d'un sujet, tandis qu'on ne l'a étudié que superficiellement. Il en est de la phrénologie comme des sciences naturelles; elle exige, du moins pour le point que nous traitons maintenant, non-seulement un grand nombre d'objets représentés, mais encore une exactitude de forme qui puisse conduire à des observations parfaites. Si tous les phrénologistes qui ont écrit jusqu'à ce jour avaient été bien pénétrés des vérités que je viens d'énoncer, on ne verrait pas commettre à chaque instant, pour l'homme et les animaux, les erreurs les plus ridicules.

L'ouvrage de Spurzheim (1) offre très peu d'avantages pour l'application, et contient une multitude d'erreurs extrêmement graves. Voilà sur-tout les principaux reproches que l'on peut lui adresser :

1° Il ne présente aucune figure du système nerveux cérébro-spinal.

2° Toutes les figures servant à l'application sont imaginaires, ou copiés d'après de mauvais dessins, et réduits à une proportion telle, qu'il est impossible d'avoir une juste idée du développement et de la forme des parties cérébrales.

3° Il n'existe aucune concordance entre la place des n$^{os}$ appartenant aux trois figures qui sont à la tête de son livre, et les indications qui se trouvent dans le corps de l'ouvrage. Un seul exemple rendra mon observation évidente. En jetant les yeux sur la figure du buste vu de profil, on voit que le nombre 8, indiquant

(1) *Phrénologie*, 3$^{e}$ édition; Londres.

le siége du penchant à acquérir, répond à une ligne perpendiculaire élevée du conduit auditif. Si nous jetons ensuite les yeux sur la figure 2 de la planche VIII, il est évident que le même organe ne se trouve plus à la même place. (1)

4° L'ouvrage de Spurzheim est complétement dépourvu d'anatomie et de physiologie comparée, deux cas exceptés qui présentent deux erreurs grossières : ainsi, sur les fig. 1 et 2 de la pl. VII, il indique le siége de l'organe de la douceur sur les sinus frontaux, et par le n° V celui du courage sur les muscles qui vont s'insérer à l'occipital. Figure 4 de la même planche, il place l'organe du courage, pour le cheval, sur la mâchoire inférieure.

L'ouvrage de M. Combe (2) me paraît encore au-dessous de celui de Spurzheim pour la représentation des sujets. On peut dire, d'une manière générale, que cette partie si importante est entièrement à refaire dans son livre. Un anatomiste un peu distingué ne peut réellement pas jeter les yeux sur ses figures sans éprouver un sentiment pénible, tant elles sont peu conformes à ce que la nature nous offre. Je crois que M. Combe, pour qui nous avons d'ailleurs l'estime la plus profonde, fera bien de recommencer cette partie de son travail, lorsqu'il publiera une nouvelle édition : personne n'est plus que lui en état d'en apprécier toute l'importance. Malheureusement, comme celui de

(1) Je ne connais rien de plus capable d'induire en erreur que le petit buste en plâtre de Spurzheim, outre l'inconvénient de ne pas présenter les proportions naturelles, le siége des organes est on ne peut pas plus mal indiqué.

(2) Un *Système de Phrénologie*, par G. Combe, 3e édition; Édimbourg, 1830.

Spurzheim, l'ouvrage de M. Combe ne contient rien en anatomie et physiologie comparée.

Passons maintenant à quelques observations générales ou spéciales, qu'il est essentiel de connaître avant d'appliquer la phrénologie aux têtes humaines ou à celles des animaux.

Les applications chez l'homme ont lieu sur des plâtres coulés sur nature ou sur des crânes. C'est sur-tout à se procurer ces derniers que le phrénologiste doit s'attacher : les plâtres sont assurément une très bonne chose, mais ils ne sont pas sans inconvénients; car, bien qu'ils représentent assez le volume du crâne, on doit toujours déduire celui des parties molles, et cette déduction ne peut être qu'approximative, vu la difference d'épaisseur qu'elles présentent chez les individus. D'ailleurs, les plâtres ne font connaître en aucune manière les changements ou les altérations que le crâne aura pu éprouver dans un ou plusieurs de ses points.

Les bustes antiques ne peuvent présenter quelque intérêt qu'aux personnes très versées dans la pratique de la phrénologie; leurs proportions sont généralement trop exagérées pour servir de guides fidèles aux commençants.

Les personnes qui auront occasion de se procurer le crâne d'un individu peu de temps après sa mort, feront bien de commencer par faire le moule de toute la tête, après avoir pris la précaution de raser les cheveux (1).

(1) Il serait bien à désirer que toutes les personnes qui s'occupent de phrénologie apprissent à mouler. Beaucoup de faits précieux ont été perdus par le manque de cette habitude que l'on peut acquérir en très peu de temps.

Les crânes les plus importants sont, sans contredit, ceux qui ont appartenu à des personnes mortes à l'âge où le système nerveux cérébral est parvenu à tout son accroissement. Viennent ensuite ceux des individus dont les facultés ont déjà éprouvé quelques changements, mais pas encore assez grands pour empêcher d'apprécier leurs facultés dominantes.

Les crânes des enfants, depuis la naissance jusqu'à la puberté, sont extrêmement précieux, si on possède une observation de leurs facultés bien détaillée, et faite avec sagacité; ils peuvent encore servir à faire connaître le développement progressif des diverses parties de l'encéphale. C'est aussi durant cette époque de la vie que le parallélisme des deux tables crâniennes est le plus parfait. On n'y trouve point non plus cet écartement souvent très considérable des deux tables du frontal (sinus frontaux); écartement qui peut, dans certains cas, empêcher d'apprécier le développement des organes qui y répondent. Je ne saurais donc trop recommander aux médecins placés à la tête des hôpitaux qui reçoivent beaucoup d'enfants, de conserver avec le plus grand soin le crâne de ceux qui y succombent, après avoir, toutefois, tenu compte de l'état de leurs facultés intellectuelles ou affectives.

Les crânes des vieillards, des décrépits et des aliénés, sont généralement très mauvais pour l'application; seulement ils peuvent servir à faire connaître les changements que l'âge ou les maladies du cerveau et de ses membranes, apportent dans l'enveloppe osseuse. On peut voir ce que nous avons dit à cet égard dans notre premier volume.

Chaque crâne soumis à l'inspection du phrénologiste doit être partagé en deux parties, dans le sens vertical ou horizontal; il serait impossible d'apprécier, sans cette précaution, le dévelop-

pement de certaines parties du cerveau, telles sont, par exemple, celles qui reposent sur le plancher orbitaire, et dans les fosses moyennes latérales de la base du crâne. Comme les sinus frontaux peuvent devenir un obstacle à saisir parfaitement l'état de développement des organes qui touchent la table interne du frontal, il est nécessaire d'enlever chez certains sujets, la table externe de cet os dans toute l'étendue du sinus. Dans le crâne représenté pl. C, fig. 1, les sinus frontaux ont un développement énorme : leur longueur est de quatre pouces; ils s'étendent de l'apophyse orbitaire interne jusqu'à l'externe; leur hauteur, dans toute l'étendue du tiers interne de l'arcade orbitaire, est de plus d'un pouce; l'intervalle d'une table à l'autre est de plus d'un demi-pouce dans toute la partie située au-dessus des os du nez et de l'os unguis; l'écartement va successivement en diminuant jusqu'aux apophyses orbitaires externes, où il est d'environ quatre lignes.

Je suppose, maintenant, qu'un crâne humain soit soumis à l'examen d'un phrénologiste, pour obtenir des renseignements sur les principales facultés de la personne à qui il appartenait; trois choses doivent d'abord fixer son attention : 1° l'âge de la personne; 2° la forme générale du crâne; 3° son état sain. Chez les très jeunes sujets, c'est-à-dire depuis trois ans jusqu'à sept, le système nerveux cérébral n'a pas toujours une énergie proportionée à son volume. A cette époque de la vie, et chez beaucoup d'enfants, ce système n'a pas encore assez de fermeté pour l'accomplissement de toutes ses fonctions; il y aurait donc légèreté de la part du phrénologiste, s'il affirmait que par cela même que le crâne d'un enfant présente tel et tel développement, la faculté de l'organe a dû être proportionnelle au volume de ce dernier. Les exemples d'hommes qui ne sont devenus remarquables

qu'à l'époque de la puberté, et même après la vingtième année, ne sont pas rares. Ces observations ne prouvent pas seulement que le système nerveux, pour arriver à l'entier accomplissement de ses fonctions, doit présenter un certain volume, mais qu'il doit encore éprouver un changement qui ne peut être que le fruit du temps.

Les crânes des enfants présentent souvent un développement remarquable, et quelquefois même dans un haut degré, de certaines régions; il arrive aussi très souvent que l'état des facultés se trouve répondre à celui de leur système nerveux, dont le crâne n'est que le relief. Sur à peu près quatre-vingts crânes ou têtes d'enfants que j'ai examinés durant la vie, il m'est arrivé de trouver certains organes dans un degré de développement remarquable. Voici ceux qui ont principalement fixé mon attention : 1° l'organe qui préside au choix des aliments; 2 de la ruse; 3° du penchant à acquérir; 4° de la destruction; 5° de l'attachement pour les petits sur les crânes des filles; 6° de la fermeté; 7° de la musique; 8° de la circonspection; et sur un nombre assez considérable, celui de la reproduction. Si un des organes indiqués précédemment est dans un degré de développement considérable sur le crâne d'un enfant, si ses parents jouissent d'une excellente santé, et si l'enfant se trouve dans la même condition, on peut affirmer que les facultés répondant à ses organes, se seront déjà manifestées avec assez d'énergie.

J'ai dit tout-à-l'heure que le phrénologiste devait avoir égard à la forme du crâne, et ce n'est pas sans motif, puisqu'elle peut souvent nous faire connaître que l'individu était affecté de rachitisme. C'est à ce vice qu'il faut attribuer ces déformations du crâne, qui consistent le plus ordinairement dans un défaut de développement d'un de ses côtés, ou quelque autre chose d'anormal, de bizarre dans sa forme. Les phrénologistes, qui ont vu

beaucoup, comprendront facilement ce que je dis ici. Il est à peu près impossible de porter un bon pronostic sur l'état des facultés des individus à qui ces crânes appartenaient; leurs facultés auront cependant pu sé conserver intactes, malgré le vice de conformation du crâne. Parmi le nombre assez considérable de cas semblables que j'ai été à même de voir, je citerai comme exemple celui d'un jeune sourd qui m'a été présenté par le docteur Ferrus, médecin de Bicêtre. L'expression de figure et les actes de ce jeune homme annoncent qu'il jouit du libre exercice de ses facultés intellectuelles et affectives; son crâne présente cependant une différence excessivement remarquable d'un côté à l'autre (1). Nul doute que ce vice ne tienne à l'état rachitique bien caractérisé par la courbure de la colonne vertébrale.

Le volume général du crâne est une chose dont le phrénologiste doit tenir compte avant de porter un jugement. Si le crâne présente un volume bien au-dessous de l'état normal, l'individu était idiot. Le crâne représenté planche LXXXVI, est un exemple de ce cas. Tous les crânes qui seront au-dessous de cette proportion et même un peu au-dessus, appartiendront, sans exception, à des imbécilles complets; d'autres fois le crâne présente un volume au-delà de celui qui appartient aux têtes saines, quelque volumineuses qu'elles puissent être: on peut alors affirmer qu'il y avait hydrocéphalie. La pl. XXII *bis* représente un de ces exemples dans un très haut degré. Entre ce point et celui qui se rapproche le plus des crânes sains les plus développés, peuvent exister une multitude de nuances qu'une longue pratique pourra

(1) Il ne faut pas confondre cette différence immense d'un côté du crâne à l'autre, avec celle qui existe naturellement chez tous les hommes.

seule faire apprécier. Sous l'influence de certaines circonstances extérieures, ou de celles qui sont inhérentes à l'organisation, un état hydrocéphalique peut disparaître, au point de permettre l'exercice libre et même assez énergique des facultés intellectuelles; et, bien qu'à l'extérieur l'enveloppe osseuse annonce que le crâne appartenait à un hydrocéphale, on ne peut rigoureusement pas affirmer que les facultés intellectuelles ou affectives ne se sont pas manifestées.

Il n'est pas excessivement rare de voir les crânes présenter une grande légèreté ou une densité remarquable : ces deux cas indiquent toujours un état maladif; le premier se rencontrant presque toujours à la suite d'affections chroniques de longue durée, telles que la phthisie, le scorbut, etc.; le second tient toujours à une affection du système nerveux cérébral ou de ses membranes : il est excessivement commun chez les aliénés (1). Indépendamment de la plus grande épaisseur, on rencontre souvent une densité surprenante : je possède plusieurs voûtes de crânes provenant de maisons d'aliénés : on croirait, en les soulevant, qu'elles sont en fer de fonte, tant elles sont pesantes; il n'existe chez quelques-unes aucune trace de tissu diploïque, substance spongieuse. On rencontre quelquefois chez certains hommes, voire même des idiots, des crânes de forme régulière, d'un beau développement, sans aucune trace d'altération remarquable, et cependant avec des facultés intellectuelles très faibles ou tout-à-fait nulles. C'est ce qui a lieu chez les individus qui possèdent un système nerveux cérébral sans action; ce défaut

(1) Sur seize crânes d'idiotes ou d'aliénées que je dois à la bienveillance de M. Falret, médecin de la Salpêtrière, quinze sont dans un état maladif remarquable.

d'activité des facultés peut tenir à diverses causes : le mauvais état du système circulatoire, des coups reçus sur la tête, la nature même des éléments qui composent le système nerveux (1).

Après avoir assigné à quelle espèce de catégorie pouvait appartenir le crâne d'une personne que l'on est chargé d'examiner, j'ajouterai encore quelques remarques générales dont il est bon de tenir compte avant d'asseoir son jugement :

1° Si le crâne présente un grand volume, et s'il appartenait à une personne saine, des facultés énergiques auront dû se manifester. Je donnerai comme exemple de ce mode général de développement, les crânes représentés pl. XCIX, fig. 1; pl. CIII, fig. 1, pl. CVIII, fig. 2; pl. CX, fig. 1; pl. CXI, fig. 2.

2° Le crâne, bien que très développé, peut présenter des différences frappantes dans ses régions principales, je veux dire celles où siégent les facultés intellectuelles, celles des sentiments et celles des facultés communes à l'homme et aux animaux. Mais pour bien faire comprendre ce que j'avance ici, je serai forcé d'avoir recours à plusieurs divisions du crâne propres à indiquer le siége des organes de ces facultés.

Ainsi, toute la surface du crâne placée au-devant de la ligne courbe K L, fig. 1, pl. LXXXVII, recouvre les organes des facultés intellectuelles. La figure 1 de la planche CXI; la fig. 2 de la pl. CVIII et la fig. 1 de la pl. XCI, nous offrent un exemple d'un développement remarquable de la région affectée aux facultés intellectuelles. La fig. 2 de la pl. CV, la fig. 1 de la pl. CXII, et

(1) Il y aurait un beau travail à faire sur les changements physiques et chimiques que présente le système nerveux dans l'état maladif. Nous possédons déjà quelques faits assez précieux sur le premier genre d'altération; l'autre est encore une science toute neuve.

la fig. 2 de la pl CXIX, nous présentent, au contrairre, un faible développement de la même région.

Toute l'étendue du crâne, placée au-dessous de la ligne courbe X X, répond aux organes qui sont communs à l'homme et aux animaux (1). La différence que les crânes présentent sous le rapport de l'étendue de cette surface, varie prodigieusement. Le crâne représenté fig. 2, pl. CXII, la fig. 2 de la pl. CXI, et la fig. 1 de la pl. CIII, présentent un développement considérable de toute la région affectée aux propensités animales, ou facultés communes à l'homme et aux animaux. La fig. 1 de la pl. CXI, la fig. 2 de la pl. CIII, et le crâne représenté fig. 2, pl. CIV, nous offrent au contraire la même région bien moins développée.

Toute la surface crânienne, comprise entre les ligne K L et X X, est le siége des organes des sentiments: ou toute cette région peut être très développée, ou seulement quelques-uns de ses points. Dans le crâne représenté fig. 1, pl. CX, celui représenté fig. 2, pl. CXII, et la tête de la pl. CXIII, cette région tout entière est très saillante. Le contraire a lieu pour la fig. 1 de la pl. CXII, de la pl. CV, *id.* fig., et de la pl. CXV, *id.* fig.

Une chose à laquelle beaucoup de phrénologistes ne donnent pas assez d'attention, est la hauteur plus ou moins considérable que le crâne présente; j'entends par hauteur la distance qui existe de sa base à son sommet: cette hauteur peut être générale ou partielle, je veux dire exister tout à la fois dans la région antérieure,

(1) Il suffit d'un peu d'attention pour ne pas confondre avec les reliefs du crâne où siégent les organes, les deux saillies indiquées par les lettres M et H: la première, et la plus considérable, est l'apophyse mastoïde; l'autre, la crête occipitale externe; toutes deux servent d'attache à des muscles, et leur développement est complétement étranger à celui des organes cérébraux.

moyenne et postérieure, ou seulement dans une de ces trois régions. Les trois lignes verticales A B, C D, E F, pl. LXXXVII, fig. 1, peuvent servir à indiquer les diverses hauteurs du crâne dans les régions indiquées ci-dessus. La hauteur du crâne est-elle également développée dans toutes ces régions? il en résulte une grande hauteur de tête, et une forme que je considère comme le type du crâne humain. Je ne puis mieux faire comprendre ce que j'avance ici, qu'en donnant un exemple de ce mode de conformation; il m'est fourni par la tête de Belin, représentée pl. CXIII, et par le crâne de l'abbé Gautier, pl. CX, fig. 1, sur la tête du parricide Martin, pl. XCVIII: il n'existe de la hauteur que dans la direction de la ligne C D, tandis que la région postérieure, et sur-tout l'antérieure, sont très défectueuses dans ce sens. Je prie mes lecteurs de ne pas perdre de vue cette remarque, sur laquelle je reviendrai lorsqu'il sera question de la combinaison des facultés, et des observations que j'ai faites sur un grand nombre d'hommes renfermés dans les maisons de détention.

Comme j'ai déjà dit que tout crâne soumis à l'examen du phrénologiste devait être scié verticalement ou horizontalement, celui-ci devra s'assurer du degré de dépression partielle ou générale du plancher orbitaire, fig. 1, pl. XI *bis*, 6, 7, 8, 9, 10; il tiendra compte aussi de l'extrême largeur ou de l'étroitesse que présentent les fosses moyennes et latérales de la base du crâne C, E, D, pl. V *bis*, fig. 2, de celles connues sous le nom d'occipitales inférieures F F, *id.* pl. On ne manquera pas non plus d'examiner leur plus ou moins grand degré de profondeur.

Une chose que le phrénologiste doit toujours avoir sans cesse présente à l'esprit, est la différence naturelle qui existe entre les deux côtés du crâne : cette différence peut servir à expliquer

les bizarreries que présentent, parfois, les actes de certains hommes.

Les commençants feront bien de choisir, dans leurs premières applications, les crânes qui présentent, dans leurs caractères généraux ou partiels, des différences bien tranchées. Ceux des personnes qui, de leur propre mouvement, et souvent malgré de grands obstacles, ont fait preuve d'un talent remarquable, sont très précieux pour bien apprécier le siége et la forme de l'organe d'où résultait leur faculté dominante. Ces crânes deviennent encore plus importants, si les individus à qui ils appartenaient ne présentaient qu'un faible développement des organes voisins, parce qu'alors il existe un relief bien apparent.

Lorsque plusieurs organes voisins se trouvent développés à la fois dans un degré à peu près égal, il en résulte une masse commune, et conséquemment plus de difficulté pour bien apprécier leur degré de développement : cette disposition est la pierre d'achoppement de tous les commençants, qui supposent souvent, mais à tort, que par cela même qu'une partie est bien apparente, ou, comme on le dit vulgairement, fait *bosse*, l'organe doit être très développé ; tandis que cette partie ne paraît quelquefois très renflée que parce que celles qui l'environnent se trouvent dans un très faible degré de développement.

J'aurais bien encore quelques remarques crânioscopiques à faire; mais comme je serai forcé d'y revenir à l'histoire de chaque faculté, j'y renvoie mes lecteurs (1).

(1) Pour bien apprécier le développement des organes, une longue pratique est très nécessaire; cependant on rencontre, à cet égard, des différences remarquables dans les personnes qui s'y livrent : les unes, en très peu de temps, parviennent à sai-

Le développement d'un organe, quelque considérable qu'il puisse être, n'est qu'une condition de son action et de son énergie; son activité demande que le système nerveux jouisse d'un certain degré d'excitation. Bien que les caractères d'une plus ou moins grande irritabilité ne soient pas toujours en harmonie avec les attributs de tel ou tel tempérament, le phrénologiste ne devra pas moins tenir compte de la constitution de la personne dont il explorera le crâne; enfin, le phrénologiste, s'il veut obtenir l'histoire complète d'un individu qui se soumet à son examen, devra s'enquérir avec soin des habitudes, des principes ou de l'éducation morale et intellectuelle, en un mot, de toutes les circonstances qui auront pu agir comme cause d'excitation de telle ou telle faculté (1).

sir, avec la plus grande facilité, les principales nuances de développement des reliefs crâniens; d'autres, au contraire, quelque longue que soit leur pratique, commettront toujours des erreurs plus ou moins graves.

(1) Bien que les phrénologistes de nos jours aient réuni une masse de faits immense et on ne peut plus propre à démontrer l'évidence des faits qui servent de base à la phrénologie, on peut dire que, sauf quelques exceptions bien tranchées, la combinaison des organes, leurs nuances d'excitabilité, l'appréciation des circonstances qui peuvent modifier nos facultés intellectuelles et affectives, n'ont pas encore été assez étudiées de nos jours pour que l'on puisse porter, dans une multitude de cas, un jugement rigoureusement exact. Le demi-savoir ou le charlatanisme, qui, comme on sait, ne doute jamais de rien, ont seuls cru pouvoir se prononcer avec certitude; mais on ne pourra l'obtenir qu'après de longues années, et des observations bien faites, multipliées à l'infini.

### Crânioscopie chez les animaux.

Les détails anatomiques contenus dans les chapitres III et V de mon premier volume, me dispenseront d'insister beaucoup sur la crânioscopie chez les animaux. Il existe cependant plusieurs points essentiels que je ne puis passer ici sous silence; je vais les exposer le plus brièvement qu'il me sera possible.

1° Il ne faut jamais faire d'applications phrénologiques sur les crânes des vieux animaux.

2° Il existe, chez certaines espèces, des sinus frontaux si étendus, qu'il est absolument impossible d'apprécier le développement des organes placés dans leur région. La vache, le mouton, l'éléphant, les grosses espèces de chiens, le loup, le lion, l'ours, le porc-épic sont dans cette classe.

3° Les crânes des animaux très jeunes n'offrent de l'intérêt pour l'application, qu'autant que ces animaux ont manifesté des facultés assez énergiques. Les crânes des adultes sont, de tous, les plus avantageux (1).

4° On ne doit jamais commencer les applications sur des crânes appartenant à des individus de classes et d'ordres différents;

(1) Le développement du système nerveux cérébral variant suivant les espèces, on fera bien de consulter ce que j'ai dit à ce sujet dans le chapitre VII de mon premier volume.

elles doivent toujours avoir lieu sur les crânes des animaux de même espèce, et sur-tout chez ceux qui sont sortis des mêmes père et mère. Toutes les personnes qui voudront se donner la peine de répéter mes expériences, c'est-à-dire de faire élever sous leurs yeux et pendant long-temps un grand nombre d'animaux, et de noter avec soin leurs facultés les plus saillantes, seront en état de faire d'excellentes applications crânioscopiques chez les principaux vertébrés.

5° Les changements que le système nerveux et le crâne des vertébrés peuvent éprouver avec l'âge, induiront facilement en erreur les personnes qui se borneront à comparer des espèces semblables, mais d'âge différent.

6° Chez les oiseaux, sauf quelques espèces que nous avons signalées dans notre premier volume, les applications crânioscopiques sont très faciles, le parallélisme entre les deux tables crâniennes étant parfait. C'est aussi pour la même raison que la comparaison entre les crânes d'oiseaux de classes, d'ordres, de genres et d'espèces différents, n'offre pas le même inconvénient que dans les autres classes de vertébrés.

7° Les crânes d'une multitude d'animaux sauvages présentant certaines facultés dans un haut degré de développement, sont extrêmement précieux, dans ce sens que, malgré les variétés de formes qu'offrent ces crânes, on trouve constamment, dans certains points, un mode d'organisation semblable, quels que soient les classes, les ordres, les genres et même les espèces : c'est ce que l'on rencontre chez tous les animaux voyageurs, destructeurs, circonspects, etc., etc., etc.

Une erreur capitale, que commettent les personnes peu familiarisées aux applications crânioscopiques, consiste à comparer le développement des organes d'un animal ou d'un homme

avec celui qu'elles ont rencontré sur d'autres crânes, tandis que c'est l'état de développement relatif des organes chez le même individu ou le même animal, qui peut faire connaître son caractère particulier. Je ne puis, à cette occasion, passer sous silence les expressions communément employées pour indiquer les degrés les plus remarquables de développement des organes. On peut les réduire à trois principales : ou l'organe a atteint son maximum de développement, et on le dit alors tres développé (1); ou il présente le terme moyen de développement, et on le dit moyennement développé; ou enfin, il peut être dans un degré inférieur à celui que je viens d'indiquer, et l'on dit que l'organe est dans un faible degré de développement.

Il n'y a qu'une personne bien exercée qui puisse saisir avec facilité toutes les nuances intermédiaires entre les trois degrés principaux.

Quelques moyens mécaniques ont été employés en Écosse, et dernièrement à Paris, pour apprécier, avec autant d'exactitude qu'il est possible, les variétés de développement des diverses régions du crâne. On pressent que je veux parler du crâniomètre, dont l'usage ne peut être de quelque utilité qu'aux personnes complétement étrangères aux applications crânioscopiques, ou assez mal organisées pour ne pouvoir s'y livrer : je plains celles qui sont obligées d'avoir recours à de pareils instruments. Un simple fil, que l'on appliquera au besoin sur un pied-de-roi, suffira pour apprécier la hauteur, la circonférence et les diverses étendues d'un organe à l'autre ou de tout le crâne. Quant à

(1) Dans le langage phrénologique, les mots organe et faculté sont alternativement employés pour exprimer la même idée.

quelques détails minutieux, il n'y a pas de crâniomètre qui puisse valoir un œil et des mains bien exercés (1).

Quelques remarques sur le Tableau de la classification des facultés selon l'ordre que j'ai adopté.

En étudiant avec attention la classification des organes, et conséquemment celles des facultés représentées dans le tableau précédent, on pourra se convaincre qu'indépendamment de son ordre anatomique, elle concorde assez bien avec celui de la composition des organes du système nerveux cérébral des principaux vertébrés. En effet, de quoi se compose la vie de relation dans les animaux inférieurs, si ce n'est d'actes extrêmement limités? Se conserver, se nourrir, exécuter divers mouvements, tels sont, y compris l'action des sens, les phénomènes les plus remarquables du système nerveux des classes inférieures. La reproduction, qui compose à elle seule un des actes les plus importants de leur vie sensitive, n'a lieu qu'à une époque assez éloignée de leur naissance.

Dans les classes plus élevées dans l'échelle animale, non-seulement de nouvelles facultés apparaissent, mais celles qui leur sont communes avec les classes inférieures présentent plus de durée et plus d'énergie; elles servent en quelque sorte de transition à

(1) J'ai négligé, à dessein, quelques objections faites par des savants sur l'influence de la compression de l'enfant lors du passage et sur celle des muscles sur la forme du crâne. Gall et Spurzheim se sont plu à les rapporter pour se procurer sans doute le plaisir d'une réfutation facile. Je n'ai pas cru devoir imiter leur exemple. A quoi bon relater une multitude de choses, quand un peu de bon sens suffit pour démontrer leur peu de fondement?

celles que nous trouverons ensuite chez les oiseaux, les quadrupèdes et l'homme qui réunit à lui seul toutes les facultés des animaux dans un degré plus considérable, et qui en possède que nous ne trouvons pas chez eux.

C'est une chose vraiment digne de remarque, que ce changement produit par le volume du système nerveux cérébral, et que l'on observe en passant des reptiles aux oiseaux.

Étudions les actes cérébraux des animaux de cette dernière classe, et nous serons réellement frappés de leur multiplicité, quelquefois même de leur énergie. La ruse, le courage, l'attachement à la vie, le sentiment de conservation, la circonspection, divers talents, tels que celui de la musique, de la construction, de l'imitation, etc., etc., sont autant de facultés dont l'existence nous est démontrée, et qui se trouvent puissamment secondées par l'action de sens parfaits et d'appareils de locomotion très compliqués. Mêmes appareils encore chez certains quadrupèdes, mais avec plus de durée et d'énergie dans les fonctions, et ainsi successivement jusqu'à l'homme, chef-d'œuvre de la création.

Je commence l'histoire des facultés du système nerveux renfermé dans le crâne et la colonne vertébrale, par celles de volition ou des mouvements, celles de sensibilité générale, et celles de communication. (Voir le tableau, page 110.) Comme le nom de chacune de ces facultés donne une juste idée de leurs fonctions, je me contente de les énumérer, renvoyant aux ouvrages d'anatomie et de physiologie humaine et comparée, les personnes qui voudraient les étudier en détail. Ces facultés constituent le premier ordre de ma classification.

Je passe ensuite à l'histoire des facultés du second ordre : toutes, sans exception, sont communes à l'homme et aux animaux.

Quant à leur développement, il offre des variétés infinies suivant les classes, les ordres, les genres et les espèces.

Vient ensuite l'histoire des facultés du troisième ordre : elles renferment trois genres ; le premier contient les facultés communes à l'homme et aux animaux : leur nombre, leur modification, leur degré d'énergie varient prodigieusement. Considéré d'une manière générale, l'homme est de tous les animaux celui qui les présente dans le plus haut degré. C'est là ce qui explique la différence que présente, comparativement à ceux des animaux, son cerveau et conséquemment son enveloppe osseuse, dans toute la région où les organes de ces facultés sont logés.

Le second genre se compose de trois facultés, qui sont encore communes à l'homme et aux animaux ; mais l'homme est encore celui qui les présente dans le plus haut degré de développement.

Je passe ensuite aux facultés du troisième genre : leur développement, dans l'espèce humaine, est tel qu'il suffit pour établir entre elle et tous les vertebrés une différence bien tranchée.

Viennent enfin les facultés du quatrième ordre : de ces facultés, les unes sont communes à l'homme et aux animaux ; les autres n'existent que dans l'espèce humaine.

## CHAPITRE V.

### DEUXIÈME ORDRE DE FACULTÉS.

#### FACULTÉS DE CONSERVATION INDIVIDUELLE, DE REPRODUCTION OU DE CONSERVATION DES ESPÈCES.

### *Genre* 1er.

#### ORGANES DES SENS.

#### § I.

#### Sens du goût.

Je commence l'histoire des organes des sens par celui qui entre le premier en action chez tous les vertébrés. Sa fonction consiste à transmettre au système nerveux contenu dans le crâne, l'impression produite par les corps sapides. Son organe extérieur est la langue, sorte d'appendice variant prodigieusement de forme, d'étendue et de mobilité chez les animaux. Toute sa surface externe est recouverte d'une membrane muqueuse dont la sécrétion, unie à celle des glandes salivaires, contribue à diviser et délayer les molécules des corps sapides. Chez plusieurs espèces de

poissons, la langue sert tout à la fois d'organe du goût et d'instrument pour retenir la proie dont ils se nourrissent; voilà pourquoi elle présente quelquefois, à sa surface, de véritables dents. On peut dire, d'une manière générale, que les poissons sont peu favorisés sous le rapport de l'organe du goût.

Chez les reptiles, la langue est généralement peu étendue: elle présente assez fréquemment un aspect charnu; d'autres fois elle est mollasse et susceptible d'une grande extension, c'est du moins ce que j'ai rencontré chez la grenouille, dont il m'est arrivé plusieurs fois de faire sortir la langue au point que la portion extérieure égalait au moins celle qui restait dans la bouche.

Les oiseaux présentent beaucoup de différence sous le rapport de l'étendue d'action de l'organe du goût. C'est bien à tort que Vicq-d'Azir et d'autres naturalistes ont avancé que les oiseaux avaient le sens du goût obtus. Selon eux, l'état de sécheresse de la langue chez les animaux de cette classe, était la principale cause de la faiblesse de leur organe du goût. Il s'en faut de beaucoup que l'observation des faits naturels s'accorde avec l'assertion de ces savants: une multitude d'oiseaux ont l'organe du goût très développé; leur langue est large, très longue, recouverte d'une membrane muqueuse très fine et entourée de cryptes muqueux, propres à dissoudre les corps sapides. Toute la famille des canards et des oies se trouve dans ce cas. Chez les perroquets, la langue est très développée, et se rapproche assez, pour la forme, de celle des jeunes chiens à la mamelle. Chez les pics, la langue, bien qu'effilée, offre une grande longueur; ces animaux peuvent la faire sortir avec la plus grande facilité: vers la pointe se voient de petits appendices se recourbant en arrière (1).

(1) Le crâne des pics présente à sa partie moyenne une gouttière, pl. XLIV, fig. 1 et 2, servant de poulie à deux muscles qui vont s'insérer à la base de la langue

L'organe extérieur du goût présente des différences innombrables d'étendue et d'organisation chez les quadrupèdes. Dans les animaux du genre *felis*, tels que le lion, le tigre, les panthères, les léopards, les lynx et toute la famille des chats, la surface supérieure de la langue se trouve recouverte de papilles extrêmement rudes. Si ces papilles, par leur présence, contribuent à émousser le sens du goût chez ces espèces, il sert, d'un autre côté, à faciliter l'action de cet organe que tous ces animaux emploient comme instrument de toilette pour nettoyer et lustrer leur poil.

Chez les chiens, la surface de la langue est excessivement douce; elle présente une multitude de papilles villeuses; sa membrane muqueuse secrète, quand l'animal est échauffé, une matière tout-à-fait étrangère à la sécrétion salivaire, et que l'on pourrait appeler, avec juste raison, transpiration de la langue.

Chez les gros herbivores, tels que le bœuf et la vache, la langue est énorme, et sert tout à la fois d'instrument pour saisir les aliments, et d'organe du goût. En général, la langue est très développée chez tous les herbivores, et pourvue de muscles très forts et très nombreux.

L'homme est probablement, de tous les animaux, le plus favorisé quant à l'organe du goût. L'extrême finesse de la membrane muqueuse de sa langue, la forme de cet instrument, qui lui permet de se trouver en contact avec un grand nombre de molécules broyées par les dents et délayées par une salive abondante,

que ces animaux font sortir et rentrer à volonté. Les pics l'introduisent ordinairement dans les troncs des arbres pourris ou dans les fourmilières : la matière muqueuse dont elle est recouverte y retient assez facilement les insectes. Quand l'oiseau croit qu'elle en est suffisamment chargée, il la fait rentrer subitement dans son bec.

le rend on ne peut plus propre à transmettre l'impression que produisent sur lui les molécules des corps sapides. Ajoutons que des muscles nombreux aident puissamment à son action : la langue n'est pas seulement un instrument du goût; elle présente, indépendamment de cette propriété, une sensibilité qui lui est propre; elle peut être organe de volition et même de toucher; car on sait très bien, qu'à l'aide de la langue nous pouvons apprécier, jusqu'à un certain point, la forme, la résistance des corps, et leur degré de température.

Les fonctions de la langue, considérée comme organe du goût, se trouvent sur-tout en relation avec une partie du système nerveux cérébral, qui a pour fonction, comme nous le démontrerons plus tard, de présider au choix des aliments.

Les expériences de M. Charles Bell ont démontré que le nerf lingual était celui qui servait à apprécier, ou, pour mieux dire, à transmettre au sensorium l'impression produite par les corps sapides. Ce nerf est une branche de la cinquième paire, qui tire son origine, non de la protubérance annulaire, grande commissure du cervelet, comme l'ont prétendu quelques anatomistes, mais bien de la partie vulgairement connue sous le nom de moelle alongée.

Tous les physiologistes de nos jours assurent que la langue n'est pas le seul organe qui apprécie les saveurs : les lèvres, l'intérieur des joues, le palais, disent-ils, jouissent aussi de cette propriété. L'expérience suivante, que j'ai répétée plusieurs fois, me paraît détruire cette assertion. Après avoir touché alternativement et à plusieurs reprises mes lèvres, mon palais et mes joues, avec un linge fixé à une petite tige de bois et trempé alternativement dans une solution très concentrée de sel commun, de fort vinaigre et de l'alcool pur, je n'ai éprouvé d'autre sensation

que celle produite par la différence de température de ces corps; je n'ai en aucune manière ressenti le goût propre à chacune de ces substances, tandis qu'en touchant la face supérieure de la langue, j'éprouvais à l'instant même le goût salé, alcoolique ou acide : cette sensation devenait encore plus prononcée, si, par une pression de la langue sur la voûte palatine, je forçais le liquide à agir avec plus d'action sur l'organe. L'impression que produit un acide sur les lèvres et les dents me paraît tout-à-fait étrangère à l'organe du goût.

## § II.

### De l'odorat.

Ainsi que l'appareil du goût, celui de l'odorat se compose de deux parties nerveuses : l'une cachée profondément dans le cerveau, et naissant par trois racines bien distinctes. (Voir la fig. 1 de la pl. LXXVIII.) Deux de ces racines se dirigent en dehors vers la scissure de *Sylvius*, et l'autre, qui se dirige en sens contraire, se trouve recouverte par le nerf optique N. Ces trois racines, après s'être portées en avant, se confondent pour former le nerf appelé olfactif O, se terminant par un léger renflement pulpeux, de forme ovoïde, d'où partent des filaments très mous, qui, après avoir passé à travers les trous pratiqués sur la face supérieure de l'ethmoïde, vont s'étendre sur la portion de membrane muqueuse qui tapisse la partie la plus élevée des fosses nasales, et former ainsi la surface nerveuse qui doit transmettre au sensorium l'impression des corps odorants.

On rencontre chez les principaux vertébrés des variétés très nombreuses de forme, d'étendue et de volume des nerfs olfactifs : il n'en existe pas moins dans la conformation des parties sur lesquelles se déploient ces nerfs (les fosses nasales). Ces cavités, comme nous allons le démontrer, peuvent ajouter infiniment à l'étendue de ce sens.

L'organe de l'odorat existe évidemment chez les poissons, malgré l'assertion contraire avancée par quelques naturalistes. Les nerfs olfactifs sont même très forts chez certaines espèces, comparativement au peu de volume de leur encéphale; du moins c'est ce que j'ai rencontré chez la carpe, l'anguille commune et le rouget.

Chez les reptiles, l'odorat paraît assez développé : les nerfs olfactifs sont très apparents dans la grenouille, pl. LXXI, fig. 6; ils forment deux petites lames aplaties, placées au-devant des hémisphères cérébraux (1), se dirigeant d'arrière en avant, et conservant à peu près la même largeur depuis leur point de départ jusqu'à celui où ils s'épanouissent.

Dans les oiseaux, ainsi que chez les reptiles et les poissons, on rencontre le nerf olfactif, mais il présente une disposition particulière : au lieu de former un cordon complétement détaché de l'encéphale, il fait corps avec lui; il est situé à la surface inférieure et externe des hémisphères : chez quelques espèces, il forme un relief assez sensible, fig. 5; o,o, pl. LXX; chez d'autres, telle que la poule, il ne se distingue des autres parties que par sa

(1) Le docteur Spurzheim, dans son *Traité d'Anatomie du cerveau*, publié à Londres, pl. III, fig. 2, et M. Serres, dans son ouvrage sur l'*Anatomie comparée du cerveau*, ont donné une très mauvaise représentation de l'encéphale de ce reptile.

couleur blanchâtre. Les fosses olfactives présentent assez d'étendue chez quelques oiseaux de proie et de rivage; c'est ce que l'on remarque principalement chez les cormorans, les hérons, toute la famille des canards et des oies : dans l'oie domestique, les bulbes olfactifs sont très apparents; ils sortent par deux trous placés à la partie antérieure du crâne et séparés par une cloison; ils se dirigent ensuite en dehors, où ils se trouvent logés dans une gouttière assez longue et assez profonde, placée à la partie interne antérieure et supérieure de l'orbite.

Chez les rongeurs, l'odorat est ordinairement très développé: le nerf olfactif est énorme, proportionnellement à celui des autres nerfs; il se termine par un renflement pulpeux xx, pl. LXXVII, fig. 1, présentant une cavité dans son intérieur; sa surface inférieure o,o, *id.* fig., offre une lame blanchâtre, ayant une grande ressemblance avec celle qui appartient au nerf olfactif des oiseaux. La distribution du nerf olfactif est absolument la même que chez l'homme, c'est-à-dire qu'après avoir passé sous forme de filaments à travers les trous de l'os ethmoïde, pl. XVI, fig. 6s,s,s; il s'épanouit sous forme de membrane pulpeuse qui tapisse la portion la plus élevée des fosses nasales.

L'extrême division des lames papyracées de l'os ethmoïde, et sur-tout l'étendue des cornets qui se trouvent à l'entrée des fosses nasales, cornets très developpés dans cette classe d'animaux, le tout recouvert par des os du nez très étendus, forment un appareil on ne peut mieux disposé pour tamiser l'air chargé de molécules odorantes, et l'y maintenir pendant assez long-temps.

Certains carnassiers, tels que le loup, l'hyène, quelques espèces de chiens, ont l'odorat très fin. Cuvier s'est trompé en disant que, de tous les animaux, les carnassiers étaient ceux dont l'olfaction était dans le plus haut degré de développement. Je

suis convaincu que plusieurs pachydermes et herbivores sont de beaucoup supérieurs, sous ce rapport, aux carnassiers. Mon assertion a pour appui l'anatomie et la physiologie. Tout le monde sait que le cochon est employé pour aller à la découverte des truffes. Comment cet animal pourrait-il trouver l'endroit où se trouve ce tubercule, s'il n'était pas doué de l'odorat le plus subtil. Il est bien connu que l'éléphant sent sa femelle d'une distance prodigieuse. Il m'est arrivé plusieurs fois d'entendre le hennissement d'un cheval placé à une grande distance et dans des endroits très boisés, si j'étais monté sur une jument. Enfin, chez les animaux que je viens de citer, le nerf olfactif, non-seulement est excessivement développé, mais aussi les cavités nasales, dans lesquelles se voient de longues lames osseuses, repliées sur elles-mêmes, les cornets.

J'ai donné un peu plus d'étendue à l'histoire de l'odorat qu'à celle du goût ; car son degré de développement explique certains phénomènes que l'on serait disposé à confondre avec d'autres facultés cérébrales. Ainsi, il résulterait de mes observations, que, chez plusieurs animaux, le sens de l'olfaction serait une sorte de sentinelle qui leur tiendrait lieu de circonspection et de ruse, en leur faisant deviner ce qui peut leur être préjudiciable : il peut aussi devenir moyen de réunion entre des animaux de la même famille, mais de sexe différent. Je reviendrai sur ce sujet en parlant de la combinaison des facultés.

L'organe de l'olfaction et celui du goût ont ensemble une grande relation.

## § III.

### Sens de l'ouïe.

Ce sens a pour but de faire apprécier les vibrations produites par l'ébranlement des corps sonores, c'est-à-dire de ceux qui, après avoir été percutés, produisent sur l'organe de l'ouïe l'impression désignée sous le nom de son. L'eau, les corps solides et gazeux peuvent transmettre les vibrations d'un corps sonore, mais il s'en faut de beaucoup que la vitesse de transmission soit la même chez tous. Des expériences ont prouvé que les corps solides sont ceux qui transmettent le son avec plus de rapidité. Les différences de nombre et de rapidité dans les vibrations constituent les modifications du son, désignées sous le nom de force ou d'intensité et de ton. Quant à ce que l'on appelle timbre, il paraîtrait tenir, selon la majorité des physiciens, à la nature même des molécules des corps sonores.

Les vibrations des corps sonores ont-elles lieu avec peu de vitesse? il en résulte un son grave. Ont-elles lieu, au contraire, avec une grande rapidité? elles produisent un son aigu.

Tous les animaux vertébrés sont doués de la faculté de percevoir les sons, mais tous ne la possèdent pas au même degré. La forme, la complication plus ou moins grande de l'appareil extérieur chargé de transmettre les sons, et le milieu dans lequel les animaux vivent, ont une influence marquée sur la vitesse

avec laquelle le son arrive à la portion nerveuse chargée d'en transmettre l'impression au cerveau.

Chez tous les animaux, l'appareil auditif se compose de deux parties distinctes : l'une, destinée à transmettre l'impression, c'est le nerf auditif; l'autre, servant d'appareil extérieur ou de machine acoustique propre à réfléchir le son et à lui donner plus ou moins d'intensité, est l'oreille.

Dans les animaux des classes inférieures, l'appareil auditif consiste seulement dans une simple pulpe nerveuse, entourée d'une membrane. Chez les oiseaux, l'appareil de l'ouïe est beaucoup plus compliqué, indépendamment de l'oricule, c'est-à-dire l'oreille externe et le conduit auditif : les parties profondes de l'oreille présentent des conduits osseux (canaux demi-circulaires), souvent très étendus et assez compliqués. (Voir la fig. 2 de la pl. I *bis*, représentant les canaux demi-circulaires de la corneille mantelée.) Toute la famille des oiseaux nocturnes et celle du genre *corvus* ont l'appareil de l'ouïe très étendu.

L'appareil auditif est généralement très compliqué chez les quadrupèdes. J'ai signalé, à l'occasion de la description de l'os temporal, un grand développement de la caisse chez quelques espèces, tels que le castor, le lièvre, le lapin, le lérot. Il est probable que le volume considérable de cette portion osseuse contribue à rendre l'ouïe plus fine chez ces animaux. Ajoutons que chez le lièvre et le lapin, les oreilles forment des espèces de cornets, très propres, par leur forme, à recevoir et réfléchir les sons.

Il est sur-tout essentiel que les Phrénologistes sachent que le sens de l'ouïe, chez certaines espèces, peut, à l'aide de son grand développement réuni à celui d'autres sens extérieurs, imprimer à quelques animaux une conduite que les personnes, peu

habituées à étudier leurs mœurs, pourraient confondre avec celle qui résulte de l'action de quelques facultés fondamentales.

Chez l'homme, l'appareil acoustique est très compliqué. Je renvoie aux Traités d'anatomie topographique ceux qui voudraient connaître en détail, toutes les parties qui le composent. Le point essentiel, pour les phrénologistes, est de savoir que l'homme est un des animaux les plus favorisés sous ce rapport. Cependant, ce serait une grande erreur de croire que le talent musical, dans l'espèce humaine, soit le résultat d'une organisation plus heureuse de l'appareil acoustique Avant d'avoir soutenu une opinion aussi erronée, il eût fallu démontrer que, chez les grands musiciens, l'appareil acoustique était plus parfait que chez les hommes ayant peu de disposition pour la musique. L'expérience démontre, au contraire, que des hommes qui possédaient une ouïe très fine, n'ont manifesté aucun goût pour la musique, tandis que de grands musiciens ont quelquefois présenté une ouïe extrêmement faible. Les oiseaux, qui ont l'appareil acoustique le plus compliqué, et je citerai comme exemple les oiseaux nocturnes, n'ont aucun talent musical.

L'appareil acoustique, chez certaines espèces, est absolument le même, et cependant le mâle chante parfaitement, tandis que la femelle chante moins bien, ou pas du tout.

Concluons donc en disant que l'appareil auditif a pour but de transmettre les sons au système nerveux cérébral, que la disposition des parties qui entrent dans sa composition peuvent, par leur arrangement, faciliter la transmission du son, mais que l'appréciation des sons se trouve perçue par une partie cérébrale particulière, dont le développement considérable chez l'homme et les oiseaux chanteurs constitue le talent musical.

## § IV.

### De la vue.

Ainsi que le sens de l'ouïe, celui de la vue se compose de deux parties bien distinctes : l'une, extérieure, espèce d'instrument d'optique, le globe de l'œil, composée de membranes et d'humeurs de diverses densités propres à faire subir divers changements aux rayons lumineux; des muscles, des organes sécréteurs, des ligaments; quelques parties protectrices, les paupières, les cils la complètent : l'autre, plus profonde, de structure nerveuse, destinée à transmettre et percevoir ces rayons.

Chaque animal a reçu en partage un appareil optique extérieur, en harmonie avec le milieu dans lequel il vit et la sphère d'action de son système nerveux cérébral. Plusieurs insectes sont pourvus d'une multitude d'yeux. Comment la vision s'opère-t-elle chez ces animaux? Quelle conscience ont-ils des objets qui les entourent? Autant de questions sur lesquelles nous ne possédons encore rien de bien positif.

Chez les reptiles, on trouve des différences d'organisation résultant du milieu dans lequel ils vivent; cette différence ne roule que sur des nuances de densité, de convexités, d'humeurs et des membranes du globe de l'œil. Chez les poissons, qui vivent dans un milieu plus dense que l'air, les humeurs du globe de l'œil subissent des modifications de forme et de densité encore plus

remarquables. Le nerf optique présente quelquefois une disposition assez curieuse avant son entrée dans le globe de l'œil (voir la fig. 7 de la planche représentant le cerveau du hareng); il est composé d'une collection de petites lames feuilletées ressemblant assez aux ouïes des poissons.

On trouve chez les oiseaux une foule de modifications dans la structure des parties qui composent le globe de l'œil. Il en est quelques-uns qui présentent une disposition particulière : elle consiste dans une membrane noirâtre plissée, qui n'a point d'analogue chez les autres animaux; elle s'étend du nerf optique au cristallin chez ceux qui sont doués d'une vue très étendue, tels sont les buses, les vautours, les aigles, etc. M. Desmoulins dit avoir trouvé une disposition très remarquable du nerf optique chez quelques espèces : c'est une sorte de membrane plissée dont l'une des faces présente une projection uniforme, tandis que l'autre est plissée de manière que les lames qui en résultent intéressent seulement le feuillet correspondant de la membrane optique. Il résulte des observations de cet auteur, que ces plis, placés entre la rétine et l'entrecroisement, peuvent présenter jusqu'à quatre pouces d'étendue. On conçoit quelle influence une telle disposition peut avoir sur le champ de la vision des oiseaux qui offrent ce mode d'organisation.

L'homme est un des animaux les plus favorisés sous le rapport de la vue. La combinaison des parties qui composent l'instrument de réfraction est telle, qu'il peut apercevoir des objets placés à une grande distance et ceux qui sont peu éloignés.

Nous ne décrirons point ici le mécanisme de la vision, qui doit seulement trouver sa place dans un ouvrage de physique ou de physiologie. Nous ferons seulement observer que tout ce que l'on a dit sur les modifications que la lumière éprouve par

l'influence du globe de l'œil, son action sur le nerf optique, le rôle que joue l'entrecroisement de ce nerf dans l'acte de la vision, ne reposent encore que sur des probabilités. Un pareil sujet demanderait, pour être traité convenablement, une longue série d'expériences basées sur l'anatomie de l'œil et de ses parties accessoires chez les principaux vertébrés.

La partie nerveuse qui sert à transmettre la lumière, le nerf optique, présente une disposition particulière qui ne se retrouve chez aucun des nerfs vulgairement appelés nerfs encéphaliques : c'est un entrecroisement du nerf optique, d'un côté, avec celui du côté opposé. (Voir la pl. LXXXIV, fig. 2, n,n. Il existe encore plus profondément dans le cerveau une partie nerveuse évidemment en rapport avec l'acte de la vision; je veux parler des tubercules quadrijumeaux antérieurs. On se rappelle sans doute ce que nous avons dit à cet égard dans notre premier volume, en parlant des lésions du système nerveux. Nous avons même, à cette occasion, rapporté les observations de Soemmering, celles de Gall, les expériences de M. Magendie sur les oiseaux, et celles que j'ai faites sur les lapins, et d'où il résulte que les tubercules quadrijumeaux antérieurs chez l'homme et les quadrupèdes, et les tubercules bijumeaux chez les oiseaux, sont le siége de la vision, ou du moins s'atrophient lorsqu'un animal a été privé de la vue durant un temps très long. J'ai cherché, autant que mes travaux anatomiques me l'ont permis, à faire une étude de l'étendue ou du volume de ces tubercules chez certaines espèces d'animaux. Voici le résultat de mes observations, on peut compter sur leur exactitude.

Chez tous les oiseaux nocturnes dont j'ai disséqué le cerveau, j'ai constamment trouvé que les tubercules bijumeaux étaient peu volumineux, comparativement au volume de l'encéphale.

Voici les noms de plusieurs de ces espèces : la grande chouette des bois, l'effraie, le moyen duc et le grand duc. Le cerveau de ce dernier m'a sur-tout frappé par la petitesse de ses tubercules bijumeaux ; fait qui se trouve complétement en opposition avec la loi générale de M. Serres, qui assure qu'il existe un rapport constant de volume entre les tubercules bijumeaux et le globe de l'œil.

Les oiseaux diurnes, qui m'ont présenté un assez grand développement des tubercules bijumeaux, appartiennent à deux classes dont les habitudes sont bien opposées : la première est celle des oiseaux qui s'élèvent à une grande hauteur, et dont la vue perçante peut distinguer les objets de très loin, tels sont les aigles et les buses ; l'autre est celle des oiseaux qui saisissent leur proie à travers un milieu assez réfringent, tels sont les hérons. Enfin, j'ai rencontré la même disposition chez ceux qui, pour vivre, sont obligés d'avoir constamment la tête rapprochée du sol, telle est toute la famille des oies; caractère commun à ces oiseaux et aux animaux herbivores, chez qui les tubercules quadrijumeaux antérieurs sont énormes. (Voir la fig. 2,0,0, de la p. LXXVII.

J'ai encore retrouvé la même disposition chez le lapin, *id.* pl., fig. 3 et 4. Ici, comme chez le mouton, nous trouvons un contraste frappant entre le volume des tubercules quadrijumeaux antérieurs 0,0, et celui des tubercules postérieurs a,a. Il est digne de remarque que, chez le chat, fig. 2, pl. LXXIX, on trouve une disposition contraire : ce qui lui donne un caractère de ressemblance sur ce point avec les oiseaux nocturnes.

Il serait assez curieux d'examiner les rapports de structure qui peuvent exister entre le volume des tubercules bijumeaux et quadrijumeaux antérieurs chez les oiseaux et les quadrupèdes, et la densité et la forme des membranes et des humeurs qui

composent le globe de l'œil, en ayant égard au milieu dans lequel vivent ces animaux; on pourrait probablement arriver à des résultats qui aideraient à éclairer l'histoire du sens de la vue. Je possède déjà sur ce point quelques recherches assez intéressantes. Si le temps et les circonstances me permettent de les étendre, je les ferai connaître publiquement.

Selon certains physiologistes, le sens de la vue aurait pour but de nous faire connaître les diverses couleurs des corps, leur distance, leur forme et même leur nombre; d'autres soutiennent, au contraire, que les idées de grandeur, de forme et de distance n'appartiennent pas à la vue, mais seulement au toucher. Cette opinion était celle de Condillac, qui prétendait que les objets étaient vus renversés, mais que le toucher venait ensuite rectifier l'erreur de la vue : idée toute gratuite, détruite par l'observation de personnes aveugles de naissance et cataractées, et par l'histoire des animaux qui voient parfaitement à leur naissance. Mais de ce qu'un animal ou un homme peuvent bien apprécier la distance, la forme et la grandeur des corps qui les entourent, est-ce une raison pour croire que la vue serve directement à cet usage? Non certainement; car il n'est pas rare de rencontrer des personnes qui voient très distinctement les objets, mais qui n'ont qu'une idée très imparfaite de leur volume, de leur forme et de leur distance. Tout porte à croire que la vue a sur-tout pour fonction, de faire parvenir à une partie cérébrale tous les rayons lumineux réfléchis par les objets qui nous entourent, afin de nous les faire distinguer; mais je ne pense pas que ce soit la même partie qui serve de transmission à la lumière, et qui nous donne en même temps la conscience de la forme et de l'étendue des objets. Les observations de Gall sur le sens des personnes, celles de Spurzheim sur celui de l'étendue, viennent appuyer

mon assertion. Je crois qu'il en est de même de la distance qui me paraît résulter d'une faculté spéciale que j'ai découverte chez les animaux, et sur laquelle j'ai fait quelques expériences dans l'espèce humaine.

Je suis disposé à croire que la vue nous fait connaître les couleurs, mais que l'appréciation de leur combinaison appartient à un organe particulier, qui constitue le talent du coloriste.

La vue s'opère-t-elle à l'aide des deux yeux à la fois, ou n'employons-nous qu'un seul œil dans l'acte de la vision? Presque tous les physiologistes, Gall excepté, croient que la vision ne peut avoir lieu parfaitement que par l'action des deux yeux. Gall, au contraire, s'appuyant sur l'observation de plusieurs animaux qui ont les yeux placés de côté, croit que dans l'état actif de l'organe de la vue, nous n'employons qu'un seul œil. Il est certain que la vision peut très bien avoir lieu avec un seul œil, comme l'audition avec une oreille; mais quelques expériences paraîtraient démontrer que, dans certains cas, la vue est meilleure lorsque les deux yeux sont employés. Un fait bien constant, que Gall a, je crois, remarqué le premier, et dont j'ai vérifié l'exactitude, c'est qu'il existe un très grand nombre de personnes chez qui la vision ne s'opère pas avec la même netteté des deux côtés : presque toujours un de leurs yeux se trouve plus faible que l'autre. Je présente cette disposition au plus haut degré: mon œil droit, bien que ne présentant aucun vice apparent, est si faible, que je ne puis distinguer nettement, et même à peu de distance, un objet qui offre peu de volume, tels seraient, par exemple, les caractères d'un livre, les légères sculptures que l'on voit sur la bordure d'une glace ou d'un tableau. Un moineau, vu à la distance de quinze pas avec mon œil droit, ne me présente aucune forme distincte, tandis que je le distinguerais

parfaitement avec mon œil gauche, quand même il serait à une distance quadruple. Je dois dire que j'ai rencontré des personnes qui m'ont assuré qu'elles voyaient mieux un objet quand elles le considéraient avec les deux yeux.

Quelques phénomènes observés chez un aveugle opéré de la cataracte par Cheselden, ont servi de texte à plusieurs physiologistes pour démontrer que le sens de la vue a besoin d'être exercé avant d'arriver à un degré de perfection remarquable. Je crois, d'une part, qu'il existe beaucoup de fabuleux dans l'histoire de cet homme; d'un autre côté, je suis convaincu que l'on aura mal interprété divers phénomènes qui ont dû nécessairement s'opérer chez lui comme chez le commun des hommes.

Cheselden assure que lorsqu'on lui fit voir le portrait de son père, qui se trouvait peint dans la boîte de la montre de sa mère, il dit qu'il connaissait bien que c'était la ressemblance de son père; mais il demanda avec un grand étonnement comment il était possible qu'un visage aussi large pût tenir dans un si petit lieu; que cela lui paraissait aussi impossible que de faire tenir un boisseau dans une pinte. D'abord, je ne crois pas que cet homme ait vu la tête de son père dans une proportion aussi grande que le dit Cheselden; mais en supposant que la disposition de la boîte de la montre eût été telle, que l'étendue de l'objet eût été augmentée, cet homme eût été en cela, et comme tous les autres, dupe d'une illusion d'optique; c'est ce que nous éprouvons tous les jours par un emploi savamment combiné des variétés de réflexion et de réfraction de la lumière, disposées selon les lois de la perspective : la peinture, elle-même, n'est autre chose qu'une illusion d'optique; mais quel que soit le talent du peintre, il ne peut jamais être porté au point de rendre l'illusion assez complète pour que la nature et l'objet représenté soient

confondus ensemble (1). Je n'ajoute aucune foi à ce que Spurzheim, d'après Diderot, attribue aux sauvages. Selon ce dernier, quand ils voient le portrait d'une personne vivante, ils lui parlent, et sont très surpris de ne pas obtenir de réponse. Je crois bien qu'à la vue d'un portrait fidèlement rendu, les sauvages pourront marquer de l'étonnement, avoir même quelque peine à se rendre compte de ce qui produit cette illusion; mais je suis convaincu qu'ils ne confondent pas la personne avec sa représentation. Les animaux, dont l'organisation est de beaucoup inférieure à celle de l'homme, ne s'y trompent pas. On a vu des chiens, à qui l'on présentait le portrait de leur maître, manifester, par leurs mouvements et leurs cris, qu'ils le reconnaissaient très bien : mais ils ne sont jamais restés auprès de lui; ce qui serait nécessairement arrivé s'ils l'avaient confondu avec la personne même.

## § IV.

### Du toucher.

L'organe du toucher, considéré d'une manière générale, est la peau, membrane assez compliquée servant d'enveloppe ou d'étui à la majeure partie des animaux vertébrés. Sa surface externe, siége de ce sens, offre des variétés innombrables d'organisation, suivant les classes, ordres, etc. Chez beaucoup d'animaux, elle

(1) Spurzheim, 3e édition, page 269. Londres.

se trouve recouverte de productions de nature épidermique, se présentant sous forme d'écailles, de plumes, de poils, de substance laineuse, etc.

Chez l'homme, sa surface externe est lisse, molle et on ne peut mieux organisée pour faciliter l'action du toucher. On peut dire qu'à cet égard l'homme l'emporte de beaucoup sur les animaux. Tout en reconnaissant la vérité de ce fait, je suis loin de croire avec les partisans d'Helvétius, Berkley, Condillac et Buffon, que ce soit à cette circonstance que l'homme doive sa supériorité intellectuelle, ou, pour mieux rendre leur pensée, que ce soit à ce sens que l'homme est redevable de sa haute intelligence. Si l'on ne savait comment les idées s'établissent dans la tête des masses, on aurait lieu de s'étonner qu'une assertion que des milliers d'observations viennent détruire, ait pu compter quelques partisans. Ne rencontre-t-on pas tous les jours de grands mécaniciens, dont le toucher ne diffère en rien de celui du commun des hommes? et dans ceux qui sont doués du toucher le plus délicat, trouvons-nous réellement des gens d'une intelligence plus relevée? Combien, d'un autre côté, ne voit-on pas de personnes d'une adresse étonnante, possédant une finesse du toucher surprenante, et dont l'intelligence est cependant au-dessous du médiocre. Mais n'insistons pas davantage sur ce point.

Toutes les parties de l'enveloppe cutanée ne sont pas douées du sens du toucher dans le même degré. C'est à cette différence qu'est due la division, plus spécieuse que solide, entre le tact et le toucher proprement dit. Ainsi, selon certains auteurs, dont les connaissances en histoire naturelle sont très limitées, le tact n'aurait lieu qu'à la surface de la peau et sur quelques muqueuses, la peau de la main exceptée, qui serait à elle seule le siége du toucher. Il est certain que de toutes les parties du corps,

la main est la partie la plus favorable pour exercer le toucher, mais elle n'est pas la seule qui puisse servir à l'exercice de ce sens.

La langue, comme je l'ai déjà dit à l'occasion du sens du goût, peut servir à nous faire apprécier la forme, la résistance et la température de certains corps. On a vu beaucoup de personnes exécuter avec leurs pieds des exercices qui demandaient assez d'adresse, même écrire, dessiner, jouer au domino, charger un pistolet, etc.

Chez certains reptiles à corps souple et alongé (telle est toute la famille des serpents), la peau peut servir, jusqu'à un certain point, d'organe de tact et de toucher tout à la fois. La queue de certaines espèces de singes et la trompe de l'éléphant peuvent servir au même usage. Je me rappelle avoir vu un éléphant qui débouchait une bouteille, se versait à boire, et faisait usage d'un marteau avec une adresse peu commune.

La main n'est donc pas, comme on le dit ordinairement, la seule partie du corps qui puisse servir d'organe du toucher; seulement on peut dire qu'elle est, de toutes les parties qui peuvent l'exercer, celle qui se trouve le mieux disposée à cet effet. Considérée comme instrument, celle de l'homme l'emporte sur celle des animaux qui se rapprochent le plus de lui. La multiplicité des pièces qui la composent, leur grande flexibilité, leurs variétés de longueur, l'opposition du pouce à tous les autres doigts, l'arrangement et le nombre des muscles qui mettent toutes ces pièces en jeu, en font un instrument admirable. Mais que l'on ne s'y trompe pas : ce n'est jamais qu'un instrument, qui ne peut agir que sous l'influence de l'intelligence, et qui n'est point cause de celle-ci, comme le prétendaient les savants que je viens de nommer.

La partie qui représente la main de l'homme se trouve chez

certaines espèces (les ruminants et les pachydermes, par exemple), enveloppée dans un étui corné, connu vulgairement sous le nom de sabot. On conçoit parfaitement comment une pareille disposition s'oppose à l'exercice du toucher.

L'homme, ainsi que je l'ai dit, est de tous les animaux celui qui présente l'organisation la plus heureuse pour l'exercice de ce sens, dont la fonction consiste à nous faire apprécier les variations de température de l'atmosphère, et probablement son état électrique; il peut aussi nous faire connaître le nombre, la forme et la consistance des corps: mais, comme nous le démontrerons plus tard, il est, pour l'appréciation de ces choses, ce que l'ouïe est à la partie cérébrale qui perçoit et juge les différences des sons. Ainsi, de même que l'ouïe peut être parfaite sans que pour cela la personne saisisse les rapports des tons et soit conséquemment musicienne, de même le toucher peut être parfait, sans que la personne saisisse parfaitement la forme des corps et leurs nuances de densité. Ce que nous disons ici recevra un plus grand développement lorsque nous traiterons des facultés perceptives.

J'ai dit plus haut que le toucher pouvait nous faire apprécier les variations de température de l'atmosphère et son état électrique. Il suffit de s'être observé un peu pour savoir qu'aussitôt que la température s'abaisse au point de nous enlever du calorique, ou s'élève de manière à nous en céder, ou du moins faire que celui que nous dégageons naturellement ne soit pas enlevé, nous éprouvons deux sensations bien distinctes, connues sous le nom de froid et de chaud. Tout le monde apprécie l'état électrique de l'atmosphère: les personnes très nerveuses sur-tout en éprouvent l'influence à un degré plus ou moins remarquable. Je connais une dame qui sent toujours, et quelquefois une ou

deux heures avant un orage, un besoin irrésistible de se livrer au sommeil. La présence de substances épidermiques, telles que les plumes chez les oiseaux et les poils chez les quadrupèdes, loin de diminuer l'influence du fluide électrique, semble, au contraire, en faciliter l'action. C'est du moins ce que l'on observe chez les oiseaux : tous offrent, assez long-temps avant un orage ou un ouragan, des signes non équivoques du changement qui doit avoir lieu dans l'atmosphère. Les uns se réunissent en troupes; d'autres volent plus bas que de coutume, telles sont les hirondelles; une grande partie des oiseaux de rivage quitte la mer et se dirige vers la côte. Certains quadrupèdes, tels que les chats, sont ordinairement très occupés du soin de leur toilette peu de temps avant qu'un orage éclate. J'ai connu une vieille dame qui m'assura que son chat lui tenait lieu d'un excellent baromètre. Comme cet animal possédait d'autres qualités bien plus intéressantes, je trouvai le moyen de la priver de ce nouvel instrument atmosphérique.

Comme tous les autres sens, le toucher peut acquérir par l'habitude un plus grand degré de perfection. Cependant, ce sens que l'on avait considéré comme le rectificateur des autres, peut éprouver une infinité d'illusions. L'accumulation du calorique dans certains organes peut modifier la sensation du tact, au point de nous faire trouver froid un corps qui présente une température assez élevée. Un corps qui nous touchera par une grande surface, ou qui sera bon conducteur du calorique, pourra donner lieu à la sensation de froid, bien que sa température soit égale à celle des autres corps, etc., etc.

Il résulte de ce que je viens de dire sur les sens :

1° Que tous les animaux vertébrés, sans exception, sont mis

en relation avec le monde extérieur, à l'aide d'appareils désignés sous le nom de sens.

2° Que ces appareils se composent de deux parties : l'une extérieure, et l'autre interne, faisant partie du système nerveux cérébro-spinal. La première est une sorte d'instrument, dont la forme variée est toujours en rapport avec le mode de perception qui doit avoir lieu chez les animaux, et avec le milieu dans lequel ils vivent. C'est ce que nous avons vu pour l'appareil acoustique, celui de la vision, de l'odorat, du goût et du toucher. L'autre partie est toute nerveuse : une de ses extrémités s'épanouit dans l'appareil extérieur; l'autre constitue une portion du système nerveux renfermé dans le crâne.

3° Tous les sens peuvent se perfectionner par l'habitude.

4° Chaque sens a un mode de percevoir qui lui est propre; sa complication et l'époque de son développement varient prodigieusement, suivant les espèces. Si la partie nerveuse des sens et son appareil extérieur sont formés de bonne heure, la fonction qui en dépend a lieu en même temps. C'est ce que l'on remarque chez tous les animaux sans exception, pour l'organe du goût; pour celui de la vue chez quelques espèces, telle est la famille des gallinacés, celle des oiseaux palmipèdes, etc. On peut dire d'une manière générale que chez l'homme, le sens du goût excepté, les fonctions des sens acquièrent assez tard tout le degré de perfection dont elles sont susceptibles.

5° Enfin, et c'est le point essentiel, les sens sont des instruments mis en œuvre par l'intelligence, mais ne la produisent pas, comme l'ont soutenu mal à propos certains philosophes. Leur développement n'est nullement en rapport avec l'étendue d'action des facultés intellectuelles de l'homme et des animaux.

## CHAPITRE VI.

### *Deuxième genre de facultés.*

#### CONSERVATION INDIVIDUELLE ET REPRODUCTION.

Tous les organes de ces facultés sont placés à la base du système nerveux cérébral, sur ses côtés et à sa partie postérieure; leur siége est absolument le même, sauf de très légers changements, chez l'homme et tous les vertébrés. Un grand nombre de ces facultés entrent en exercice de très bonne heure; elles sont si nécessaires à la conservation des espèces, que leur défaut d'action eût pu donner lieu à la destruction d'un très grand nombre. Je citerai comme exemple le choix de lieux chez les oiseaux aquatiques, la faculté qui porte les animaux à préférer telle et telle substance alimentaire, celle qui les porte à fuir à l'aspect du danger, etc., etc.

## § I.

### Organe de la conservation. (1)

Se conserver est un sentiment inné qui appartient à tous les animaux. Toutes les fonctions, dans le sens où le mot conservation est journellement reçu, contribuent sans doute à conserver les espèces; mais cette expression est employée ici dans un sens beaucoup plus limité, c'est-à-dire pour désigner un mode d'agir du système nerveux cérébral ayant tous les caractères d'une faculté fondamentale : elle consiste, selon moi, dans une impression purement instinctive, qui porte les animaux à fuir ou à être sur leurs gardes, lorsque quelques circonstances extérieures paraissent menacer leur existence. Cette faculté est une de celles qui se manifestent d'assez bonne heure chez les animaux. Je suis disposé à croire que c'est à elle qu'il faut attribuer, en partie, les vagissements de l'enfant nouveau-né, et les cris que jettent les jeunes animaux lorsque quelque objet inattendu les effraie. C'est la

(1) Les auteurs qui ont écrit jusqu'à ce jour sur la phrénologie, n'ont pas manqué, en traitant de chaque faculté, de faire son historique. Cette manière d'agir a pu convenir au commencement de la science : nous la croyons inutile au point où elle se trouve maintenant, du moins pour les facultés dont les organes ont été appréciés tant de fois par la voie expérimentale. Quant aux facultés récemment découvertes, je crois qu'il sera nécessaire de dire quelque chose de leur historique.

disparition subite de certaines espèces au moindre bruit, à l'aspect d'une chose qu'elles voyaient pour la première fois, qui m'a conduit à l'idée que leur manière d'agir dans ce cas, pouvait dépendre d'une faculté fondamentale. J'ai vu des renards, des rats, des souris, des chats, disparaître comme un éclair à la vue d'une personne ou d'un bruit inattendu. D'où peut venir, disais-je, une pareille conduite? Qui peut faire croire à ces animaux que leur vie se trouve en danger, puisque plusieurs d'entre eux n'ont encore rien éprouvé qui puisse leur faire redouter quelque chose de ces circonstances extérieures? et pourtant leur première action est de fuir. Dans le commencement de mes recherches, et pendant assez long-temps, j'eus l'idée que la conduite de ces animaux pouvait tenir au développement considérable d'une ou deux facultés (la ruse et la circonspection), dont je parlerai plus loin; mais de nombreuses observations vinrent détruire cette supposition. Il me fut bien démontré, par l'expérience, que des animaux peu circonspects et peu rusés se laissaient approcher avec peine, et avaient une singulière tendance à fuir ou à se conserver. Comme des expériences faites sur des individus de même espèce, étaient plus capables qu'aucune autre de me mettre sur la voie de la vérité, je m'attachai à étudier les habitudes de plusieurs animaux que je faisais élever sous mes yeux, et à tenir un compte scrupuleux de leurs facultés les plus saillantes. De 1824 à 1825, je suivis avec soin la conduite et les actes de douze lapins sortis de la même mère. J'avais l'habitude de les mettre en liberté deux fois par semaine, dans un jardin, et de consacrer une couple d'heures à les observer. L'un d'eux me frappa plus que tous les autres par l'habitude où il était de fuir avec une vitesse étonnante, chaque fois que je voulais m'en approcher; on ne saurait croire combien de fois je l'ai vu frapper subitement la

terre avec ses pattes, probablement pour avertir ses camarades, et disparaître tout-à-coup. Cependant, il n'était ni plus rusé, ni plus circonspect que les autres; il était même celui que je prenais le plus facilement, quand il était question de les remettre dans leur loge : j'avais, au contraire, mille peines à m'emparer de plusieurs autres, qui parvenaient à s'esquiver par mille détours. Qui peut donc, disais-je, donner à cet animal l'idée de s'enfuir avec tant de vitesse? Pourquoi existe-il donc à cet égard une différence si grande entre douze animaux sortis de la même mère, et sous l'influence des mêmes circonstances extérieures? Sans doute que tous ces animaux ont une tendance à fuir, mais tous ne s'enfuient pas avec la même promptitude. Cependant, en réfléchissant sur la conduite de tous les animaux, je vis que cette action était générale, que chez certaines espèces elle était plus prononcée que dans d'autres, et que si elle se trouvait moins apparente chez les animaux privés, il fallait l'attribuer à ce que l'habitude des circonstances extérieures avait diminué l'action de cette faculté, au point d'en rendre la manifestation difficile à reconnaître. Que l'on cherche, par exemple, à saisir dans sa cage un oiseau que l'on possède depuis peu de temps, et l'on sera surpris de l'empressement qu'il mettra à s'échapper : après un temps plus ou moins considérable, cet animal, qui fuyait au moindre mouvement, viendra se présenter de lui-même à la personne qui voudra le prendre.

A peu près certain qu'il existait chez les animaux un sentiment instinctif, ou une faculté qui les portait à se conserver ou à fuir tout ce qui pouvait menacer leur existence, il ne me restait plus qu'à déterminer quelle pouvait être la partie cérébrale qui était le siége de ce sentiment.

L'examen du crâne de beaucoup d'animaux ne me fut d'au-

cune utilité, parce que, comme je l'ai déjà fait observer, il était nécessaire que l'observation eût d'abord lieu sur des individus d'espèce semblable. Ce fut donc à l'examen du crâne des lapins que j'avais observés avec beaucoup de soin, que je donnai toute mon attention. Le crâne du lapin qui s'enfuyait avec tant de vitesse, comparé avec deux autres appartenant à ceux de ses frères qui se laissaient approcher, ne m'offrit, à la première inspection, rien de très saillant. Il n'en fut pas de même de leurs cerveaux : vus par la face supérieure, ces trois encéphales différaient très peu, un seul excepté, dont le cervelet était plus développé : il n'en était pas de même, s'ils étaient examinés par leur base. Il y avait entre le cerveau du lapin qui avait été le sujet de mes observations, et les deux autres, une différence frappante. La portion de cerveau A A, pl. LXXVII, fig. 1, était deux fois plus volumineuse que sur les autres cerveaux. Comme j'avais quelques motifs particuliers pour conserver intacts quatre crânes des neuf autres lapins, je n'ai pu examiner que cinq cerveaux : je puis affirmer que je n'en ai pas trouvé un seul qui égalât, en volume et dans la région que j'ai indiquée, l'encéphale du lapin qui se laissait si difficilement approcher. Je n'eus rien de plus pressé, après avoir fait cette remarque, que d'observer avec soin tous les cerveaux d'animaux que je conservais dans l'esprit-de-vin, et la région du crâne où cette partie cérébrale se trouve logée ; ce que je pouvais faire facilement sur la base du crâne des espèces si nombreuses qui composent ma collection. Il serait difficile de se faire une idée du plaisir que j'éprouvai, en voyant que tous les animaux qui ont naturellement une tendance à fuir avec rapidité à l'approche d'une personne, ou par l'influence de circonstances extérieures, étaient précisément ceux qui me présentaient cette partie du cerveau dans le plus haut degré de développement.

Voici de ces animaux ceux chez qui je l'ai trouvée très apparente : le singe, le renard, le blaireau, le chat, pl. LXXIX, fig. 3, A A; la marte, le putois, la marmotte, le lièvre; elle est énorme chez le cerf et le chevreuil. Chez les oiseaux, la partie cérébrale affectée à l'organe de la conservation, me paraît être celle que j'ai indiquée par la lettre K,K, pl. LXXVIII, fig. 5. On aura mieux une idée de sa forme en examinant le dessin terminé du cerveau du même oiseau, pl. LXX, fig. 5: c'est cette partie qui forme cette masse arrondie qui existe à la partie inférieure et postérieure de chaque hémisphère; vue dans cette position, sa surface placée le plus en arrière se trouve recouverte par les tubercules bijumeaux indiqués par la lettre BB, fig. 5, planche LXXVIII.

La région du crâne, où cette partie de l'encéphale est logée chez les quadrupèdes, est la fosse sphénoïdale latérale C E, fig. 3, pl. V *bis*. Dans l'homme, sa situation est la même, *id.* pl., fig. 2. Que l'on observe maintenant la région indiquée sur les bases des crânes appartenant aux animaux que je viens de citer, et l'on verra que chez tous, sans exception, elle est bien développée.

Chez les oiseaux, cette partie du cerveau repose sur la région de la base du crâne placée au-dessus de la cavité qui loge le tubercule bijumeau; elle s'étend de C à 7, fig. 3, pl. 1 *bis*. L'oie domestique, tous les oiseaux de proie, sur-tout ceux de nuit, ont cette surface crânienne assez étendue; je l'ai trouvée dans le même état chez les oies sauvages, les oiseaux plongeurs, notamment le cormoran. Je l'ai trouvée encore très apparente chez tous les oiseaux du genre *corvus ;* c'était même ce développement assez remarquable de l'encéphale de ces oiseaux, qui m'avait fait dire, dans le Mémoire que je présentai à l'Institut de France en 1827, que la circonspection n'était pas, selon moi, la seule faculté qui

portait les corbeaux à fuir à l'approche du danger; que cette conduite pouvait être le résultat d'une autre faculté commune à tous les animaux, et dont l'organe était situé à la base de l'encéphale. Je rapporte ici ces propres expressions consignées dans mon Mémoire, afin que l'on sache bien que je suis le premier qui ai parlé de l'organe de la conservation. Gall et Spurzheim n'ont jamais dit un mot de cette faculté dans leurs ouvrages. Des personnes dignes de foi m'ont assuré que Spurzheim, dans le cours qu'il fit à Paris en 1830, s'était attribué la découverte de cet organe : le fait est que jamais Spurzheim n'a rien découvert de semblable. La seule personne qui ait parlé de cet organe est M. George Combe, encore n'est-ce que dans la 3e édition de sa *Phrénologie*, publiée en 1830. Ce qui l'aurait porté à admettre l'existence d'un organe, qu'il désigne sous le nom de l'amour de la vie, serait, d'une part, la douleur qu'occasione à quelques individus l'idée de la mort, et l'observation d'une personne à qui son frère, M. André Combe, donnait des soins, et qui, durant sa maladie, était constamment préoccupée de l'idée du regret de quitter la vie. A l'ouverture, le cerveau présentait à la base un développement très remarquable de la partie interne du lobe moyen. Malheureusement, je n'ai pas trouvé cette partie assez précisée dans l'ouvrage de M. Combe, pour dire qu'elle soit rigoureusement celle que j'ai considérée comme le siége de l'organe de la conservation chez les animaux. Mais s'il en était ainsi, cette observation confirmerait les recherches que j'avais faites bien avant ce médecin. Voici quelle serait, selon moi, la partie du crâne où siégerait cet organe chez l'homme : il occuperait toute la portion de l'os sphénoïde marquée 2 et 3, fig. 6, pl. XI *bis*, la moitié antérieure de la surface cérébrale de l'os temporal indiqué par le n° 3, *id.* pl., fig. 8; sa surface la plus interne

couvrirait les deux tiers antérieurs de la face supérieure de la portion pierreuse du même os.

Hormis un seul cas, je n'ai encore recueilli, dans l'espèce humaine, aucuns faits assez bien circonstanciés pour confirmer ou infirmer l'existence de l'organe de la conservation. Je vais toujours faire connaître celui dont je viens de parler; il est trop curieux pour être passé sous silence. M. le docteur Gaubert, médecin distingué, m'a procuré le crâne d'un ancien canonnier mort au Val-de-Grâce. Cet homme, selon ce qui m'a été raconté par un de ses amis, était un des plus grands bretailleurs qu'il y eut au monde, et très peu soucieux de sa vie qu'il exposait chaque jour dans de nombreux duels. La région que je viens d'indiquer, et où je suppose que siége l'organe de la conservation, est non-seulement très étroite, mais encore peu profonde. J'ai comparé la base du crâne de cet homme dans cette région, avec celles de plusieurs bases de crânes de ma collection, et la différence d'étendue et de profondeur est très marquée.

J'aurais bien voulu examiner plusieurs crânes de suicides, pour savoir s'il n'existe pas quelque rapport entre le peu de développement de cet organe et le malheureux penchant qui porte certaines personnes à se détruire; mais je n'ai pas été assez heureux pour en rencontrer comme je les aurais désirés, je veux dire des crânes de personnes qui ont naturellement une tendance à se détruire, sans trace sensible de lésions du cerveau. J'ai bien vu, dans la collection de Gall, deux crânes ayant appartenu à des suicides; mais il est facile de voir, par leur épaisseur et leur dureté, qu'il avait existé chez ces individus une altération du cerveau, de longue durée.

Une remarque que personne n'a faite jusqu'à ce jour, du moins dans un sens physiologique, c'est que le nerf olfactif a une

de ses racines, la plus interne, qui va se perdre dans la portion cérébrale que je considère comme l'organe de la conservation. Tout le monde sait que lorsqu'une personne tombe en défaillance, un des meilleurs moyens pour lui faire recouvrer les sens, consiste à lui faire respirer des liqueurs spiritueuses et aromatiques. Ne serait-il pas possible que par ce moyen on stimulât directement l'organe de la conservation, sorte de sentinelle, si je puis me servir de cette expression, destinée à réagir sur les autres organes?

J'ai dit à l'occasion de l'organe de l'odorat, que chez les herbivores le nerf olfactif était énorme, et se terminait par un renflement très considérable, le bulbe; ce nerf présente en arrière une multitude de filaments qui paraissent se confondre avec l'organe de la conservation. Ne serait-il pas possible, qu'en stimulant par ces filets l'organe de la conservation, l'animal se trouvât ainsi en garde contre certaines plantes qui pourraient lui être préjudiciables?

Quel caractère particulier l'organe de la conservation imprime-t-il à l'homme qui le possède dans un haut degré de développement? Sa sphère d'action se borne-t-elle seulement, ainsi que je l'ai indiqué pour les animaux, à fuir ou être en garde contre tout ce qui peut porter atteinte à son existence? Je suis très disposé à croire que le sentiment de la peur, que Gall attribuait au défaut du courage, et que Spurzheim faisait dépendre d'un grand développement de la circonspection, serait, au contraire, une affection de l'organe de la conservation. Si, comme nous le verrons plus tard, les organes cérébraux en action impriment au corps un geste particulier, nous devons être frappés de celui qui accompagne l'impression qu'un homme éprouve quand son existence est menacée par un corps placé au-dessus de

sa tête : par un mouvement purement instinctif, il baisse la tête et forme une espèce de voûte avec son dos. Quelle différence entre ce mouvement et celui de l'orgueil, par exemple ! Ici, au contraire, le corps et la tête se trouvent portés en arrière. Nous verrons plus loin que ces deux mouvements coïncident bien avec le siége des deux organes; l'un qui est placé à la base du crâne, et l'autre à sa partie postérieure et supérieure. Voici encore une autre observation qui vient fortifier ce que je viens de dire sur le geste qui accompagne l'affection du sentiment de conservation.

J'ai remarqué que toutes les personnes qui éprouvent une impression pénible quand elles s'élèvent sur un édifice très élevé, tel serait un clocher, ou lorsqu'elles fixent leurs regards sur un lieu profond et dangereux, éprouvent le besoin de s'accroupir. Je pense que l'impression désagréable qu'elles éprouvent alors, tient à l'affection de l'organe de la conservation, et que c'est cette affection qui donne lieu au geste que je viens de signaler.

Il est présumable que la sphère d'action de l'organe de la conservation est assez étendue, et que son grand développement contribue à imprimer au caractère un cachet d'égoïsme. En laissant de côté toute espèce de théorie, on est forcé de convenir, en observant la conduite des hommes, qu'il existe entre eux des différences frappantes sous certains rapports : les uns, non-seulement mettent de l'empressement à obliger, mais éprouvent encore un vrai plaisir en se livrant à cet acte; d'autres, au contraire, évitent avec soin toute espèce d'action qui n'aurait pour eux aucun résultat avantageux; concentrés en eux-mêmes, ils se font le centre où tout doit aboutir. Ces hommes sont communément désignés sous le nom d'égoïstes : vrais fléaux de la famille et de la société, les liens les plus chers, les affections les plus

tendres n'ont aucune influence sur eux; le *moi*, pris dans le sens le plus ignoble, est leur devise. Il n'est pas une seule famille, pour peu qu'elle soit nombreuse, qui ne présente quelque personnage ayant une teinte plus ou moins prononcée de ce caractère.

Lesage, dans son roman de *Gilblas*, a donné un excellent portrait de l'égoïste dans la personne du licencié Sédillot, rapportant tout à sa personne, trouvant très mauvais que les autres ne veuillent pas se sacrifier pour lui, et récompensant le zèle et les soins assidus de son domestique par un legs de vieilles paperasses.

J'ai déjà eu occasion de rencontrer bon nombre de Sédillots dans ma vie; il en est deux sur-tout dont je ferai connaître l'histoire très brièvement : l'un (il est mort) était un ancien moine; sa vie, sur laquelle j'ai des renseignements très positifs, n'a été qu'un tissu d'égoïsme. Comme il possédait au plus haut degré une autre faculté dont je parlerai plus loin, c'était vers les plaisirs de la table qu'il avait concentré toutes ses facultés. S'occuper sans cesse de son manger, avoir dans l'intérieur de sa maison les rafinements les plus sensuels, et par-dessus tout éviter toutes les impressions qui pouvaient lui être désagréables, tel était le cercle autour duquel gravitaient tous ses actes. A table, en voiture, dans les parties de plaisir, occupant tout le monde et ne s'occupant de personne; à le voir, et sur-tout à l'entendre, on aurait pu être facilement sa dupe, car il avait toujours l'air de plaindre les malheureux, qui ne reçurent jamais de lui aucune consolation. Son caractère était si bien connu de sa famille, que l'on n'a jamais cherché à obtenir de lui un seul service. L'autre égoïste dont j'ai à parler serait plus difficile à reconnaître, parce qu'il n'est pas sans quelque bienveillance, ce qui n'exclut pas du tout

l'égoïsme. Cet homme vit avec une personne qui, jusqu'à présent, s'est vraiment sacrifiée pour lui. Un jour elle tombe malade, au point de donner de vives inquiétudes sur sa vie. Je rencontre mon personnage, qui m'assure, d'un air tout contrit, qu'il était à la veille de perdre la personne qui vivait avec lui. Comme je le plaignais du malheur qui l'attendait, m'étendant, avec raison, sur la douleur qu'on éprouve à se voir enlever un être avec qui on a vécu pendant long-temps : « à la bonne heure, dit-il ; mais quand je pense à ce tracas que vont m'occasioner les médecins, les prêtres et l'enterrement, tout cela me rend malade moi-même; et puis, ai-je la certitude de trouver une personne qui ait un aussi grand soin de moi ? »

Fontenelle a été accusé d'égoïsme : j'ai entendu raconter une anecdote qui, si elle est vraie, prouverait que cet homme célèbre aurait été entaché de ce malheureux vice au plus haut degré.

Fontenelle invite un jour un de ses amis à dîner. Tous deux aimaient beaucoup les asperges, mais préparées différemment. Fontenelle les voulait à la sauce, et son ami à l'huile. Au commencement du repas, l'ami de Fontenelle tombe frappé d'une attaque d'apoplexie foudroyante. Fontenelle se lève aussitôt, et se met à crier : « Marianne ! Marianne ! toutes les asperges à la sauce ! »

J'ai constamment trouvé plus d'égoïstes chez les célibataires que dans les gens mariés. Je ne veux pas dire pour cela que l'état de célibat soit la cause de ce vice (je crois qu'il n'en est souvent qu'une conséquence), mais que la vie de célibataire contribue à le développer; il est certain que, toutes proportions gardées, on trouvera plus d'égoïstes chez les prêtres (1), que dans les autres

(1) Je parle ici des prêtres de la religion romaine, chez qui le célibat est une condition de la profession.

classes de la société; ce que j'attribue, en partie, à la vie retirée qu'ils mènent.

Des dispositions contraires à celles que je viens de signaler, c'est-à-dire le mépris de la vie, les actions généreuses, doivent dépendre du peu de développement de l'organe de la conservation, sur-tout si d'autres facultés, dont nous parlerons plus loin, sont dans un degré plus ou moins considérable de développement. L'impression éprouvée par plusieurs individus à la fois, et connue, dès la plus haute antiquité, sous le nom de peur panique, me paraît tenir à une affection de l'organe de la conservation. (1)

## § II.

Organe de l'alimentation. — Faculté qui préside aux choix des aliments.

Le docteur Hope, de Copenhague, est le premier phrénologiste qui ait découvert la faculté dont nous parlons maintenant. Ses idées sur ce point ont été exprimées et développées dans deux notes consignées dans le *Journal phrénologique* d'Édimbourg; cependant, je ferai remarquer que les observations de ce

(1) Quelques personnes disent avoir observé que tous les égoïstes étaient remarquables par un excès d'embonpoint. Cette observation n'est pas exacte. L'égoïsme peut être porté au plus haut degré avec toutes les nuances possibles d'embonpoint. Mais ce vice favorise cette disposition, car, évitant avec soin toutes les impressions désagréables, les égoïstes se mettent dans la condition la plus avantageuse pour faciliter la sécrétion de la graisse.

médecin ont été limitées à l'espèce humaine; celles que j'ai faites en si grand nombre chez les principaux vertébrés, en confirmant l'assertion du médecin danois, rendront les remarques qui se rattachent à cette faculté on ne peut plus intéressantes.

Comment, dit le médecin que je viens de citer, la sensation de la faim pourrait-elle, plus qu'aucune autre sensation désagréable, faire désirer des aliments à l'animal? La nécessité de cette chose ne lui étant pas connue par l'expérience, cela ne peut avoir lieu que par instinct, parce que, l'un ou l'autre, un instinct, c'est-à-dire l'impulsion immédiate d'un organe, ou bien l'expérience et la réflexion, sont la cause de toutes nos actions.

Nous observons que le jeune poulet n'est pas plutôt hors de l'œuf, qu'il ramasse les grains qu'il trouve par terre, et que le nouveau-né suce le mamelon. Comment expliquer ceci sans la supposition d'un organe semblable à celui qui porte le canard à se plonger dans l'eau, ou qui fait mordre au jeune chat la première souris qu'il rencontre?

Je ne puis concevoir davantage comment le jeune animal peut discerner ce qui est utile pour sa nourriture; que, par exemple, le poulet ne prenne jamais un petit gravier pour le grain, et que les bêtes sauvages évitent toujours des plantes sans les avoir goûtées.

Quand l'enfant, lors même qu'il jouit d'une bonne santé, suce jusqu'à ce que l'estomac soit rempli, il n'éprouve certainement pas le sentiment de la soif ou de la faim; cependant, si le sein lui est offert, il continuera de sucer, quelquefois même après avoir rejeté une partie de ce qu'il avait pris en trop. Si rien que la faim et la soif poussaient l'homme à prendre de la nourriture, il n'aurait, quand il serait rassasié, aucun appétit pour la boisson ou le manger. Cependant, nous observons tous les jours

des personnes qui ne peuvent résister à la tentation d'abuser des aliments et des boissons, quoiqu'elles sachent que cela leur est nuisible, et nous en voyons d'autres qui ne sont aucunement enclins à la gloutonnerie.

Ces remarques du docteur Hope, réunies à celles que j'ai faites chez les animaux et chez l'homme, m'ont entièrement convaincu que tous les animaux vertébrés, sans exception, possédaient une partie nerveuse cérébrale affectée au choix des aliments. Cet organe peut agir ou par sa propre impulsion, et c'est sur-tout ce qui a lieu chez les animaux nouvellement nés, ou bien sous l'influence de l'olfaction. On se rappelle sans doute ce que j'ai dit de la disposition anatomique du nerf olfactif, qui présente chez l'homme trois racines à sa base; la plus externe de ces racines va se perdre dans les fibres de la portion cérébrale destinée au choix des aliments. Cette seule disposition ne suffirait-elle pas pour expliquer l'effet que produit sur nous l'odeur de certains mets, qui suffit à elle seule pour provoquer l'appétit?

La gloutonnerie et l'ivrognerie résultent, selon moi, de l'extrême développement de l'organe de l'alimentation ou de son extrême activité, et le plus souvent de ces deux conditions réunies. Je dois cependant ajouter que plusieurs personnes m'ont présenté un développement assez remarquable de cet organe, sans être précisément gloutonnes; mais toutes, sans exception, attachaient une grande importance au choix et à la préparation de leurs aliments, ou aimaient assez les liqueurs spiritueuses. Un fait auquel j'étais loin de penser d'abord, et qui m'a cependant été confirmé par une multitude d'observations, c'est que cet organe est généralement assez prononcé chez les personnes qui aiment beaucoup à fumer. Comme personne avant moi n'a fait cette remarque, j'engage les Phrénologistes à voir si

de nouvelles observations viendront confirmer celles que j'ai faites.

L'organe de l'alimentation est, avec celui de la conservation, un de ceux qui entrent en action immédiatement après la naissance; il est aussi un de ceux qui conserve le plus d'énergie dans les derniers temps de l'existence. On rencontre assez communément des vieillards dont toutes les facultés intellectuelles et affectives sont presque éteintes, et pour qui le plaisir de la table n'est pas sans attrait. Il n'est personne qui ne sache que la gloutonnerie est assez généralement le défaut des enfants. J'ai voulu m'assurer jusqu'à quel point ce penchant, bien constaté chez eux, coïncidait avec le développement de la partie cérébrale affectée au choix des aliments. A cet effet, j'ai examiné quarante-huit têtes de jeunes enfants, depuis l'âge de cinq ans jusqu'à douze; je puis affirmer que chez tous, sans exception, cette région était très apparente. Je possède dans ma collection onze crânes de jeunes enfants depuis deux ans jusqu'à sept : chez tous, la partie du crâne où siége l'organe de l'alimentation se dessine d'une manière frappante : comme on doit bien s'y attendre cependant, le développement n'est pas égal sur tous. Cet organe est énormément développé sur le crâne de deux femmes, qui font partie de ma collection. L'un m'a été donné par feu M. le docteur Legallois; l'autre appartenait à une femme morte dans la maison de détention de Caen. Ces deux personnes avaient un goût effréné pour les liqueurs spiritueuses.

Je crois que c'est à l'extrême activité de l'organe de l'alimentation chez les enfants, qu'il faut attribuer le goût si vif que presque tous manifestent pour les fruits, sur-tout pour ceux qui ne sont point encore arrivés à leur maturité.

On ne saurait croire combien est grand le nombre de personnes

adultes qui sont sous l'influence de cette faculté, à partir de celles qui s'occupent avec soin de la préparation de leurs aliments, jusqu'à celles qui en font une étude exclusive, je veux dire qui vivent entièrement sous l'influence du gaster. Une personne de cette classe m'avouait un jour qu'il lui arrivait souvent, au milieu d'occupations et de méditations très sérieuses, de se voir dominer par des idées culinaires; elle m'assura même qu'il lui était arrivé plus d'une fois de changer la direction de son chemin, afin de se procurer le plaisir de voir différentes préparations de table exposées dans la boutique d'un des premiers marchands de comestibles de Paris. Je ne crois pas que les autres plaisirs dont les hommes sont si avides, produisent autant d'effet sur celui-ci qu'une belle dinde truffée sortant de la broche, des huîtres bien fraîches nageant dans leur eau, ou un beau turbot sortant de son court bouillon. Il est impossible de se faire une idée de l'attention, du soin, du raffinement même qu'il apporte dans le choix des choses qui servent de condiment à ses aliments. Il a fait une étude approfondie de toutes les sauces, des épices, etc., etc. Un jour que je le félicitais sur les bonnes qualités de sa femme : « C'est un ange, me dit-il, elle fait si bien la cuisine ! »

Comme toutes les facultés, celle de l'alimentation est susceptible d'éprouver un état anormal ou de perversion, véritable état maladif qui donne lieu à des appétits bizarres, comme cela se rencontre chez les personnes affectées de chlorose. J'ai examiné la tête de deux filles chlorotiques : l'une avait l'habitude de manger de la cendre, et l'autre celle de boire de très fort vinaigre, et de manger chaque jour une poignée de grains de blé. Chez ces deux femmes, la région de l'organe de l'alimentation était très développée. Je souhaiterais que les médecins qui ont occasion

de rencontrer de pareils faits, voulussent bien s'assurer si l'observation que je viens de signaler est toujours constante.

Une observation excessivement curieuse, et que l'on doit, je crois, attribuer à un état de perversion de l'organe qui préside au choix des aliments, a été consignée dans les Archives de médecine (1); elle est trop importante pour ne pas trouver ici sa place.

L'on a arrêté et conduit dans les prisons de Saint-Amand, un homme qui faisait sa nourriture favorite et recherchée de substances animales les plus dégoûtantes, et même de débris de cadavres; il s'est plus d'une fois introduit dans des cimetières où, à l'aide d'instruments nécessaires, il a cherché à extraire des fosses les corps déposés récemment, pour en dévorer avec avidité les intestins, qui sont pour lui l'objet qui flatte le plus son goût; trouvant dans l'abdomen de quoi satisfaire son appétit, il ne touchait pas aux autres parties du corps. Cet homme est âgé de près de trente ans; il est d'une stature élevée; sa figure n'annonce rien qui soit en rapport avec cette passion dominante. Chez lui, la dépravation du goût est portée à l'excès; on l'a vu suivre les artistes vétérinaires dans les pansements de chevaux, pour en manger les portions de chairs détachées les plus livides et les plus altérées par la maladie; on l'a trouvé également dans les rues, fouillant les immondices, pour y chercher les substances animales jetées hors des cuisines: ce qu'il y a de plus étonnant, c'est qu'il n'est pas maîtrisé par une faim dévorante (*c'est donc le désir de manger telle ou telle substance qui le porte à ces actes*). Il ne mange point d'une manière extraordinaire; car lorsqu'il lui

(1) *Archives de Médecine*, nº de mars 1825.

arrive de rencontrer de quoi fournir plus qu'à son repas, il en remplit ses poches, attend patiemment, avec ce surcroît d'aliments, que son appétit soit de nouveau réveillé. Interrogé sur ce goût dépravé, sur ce qui l'avait fait naître, ses réponses sont de nature à le faire remonter à sa plus tendre enfance (ce n'est donc pas l'habitude, mais une impulsion intérieure qui le porte à ce choix). Il place cette nourriture au rang des aliments les plus savoureux: il ne peut concevoir comment on peut blâmer un goût qui lui paraît si bon et si naturel. Cet homme éprouve une gêne dans les mouvements du côté gauche; il dit qu'elle est de naissance. Lorsqu'on lui fait subir une espèce d'interrogatoire un peu prolongé, on s'aperçoit d'une certaine incohérence dans les idées, d'une tendance à l'imbécillité; cependant il répond à tout ce qu'on lui demande avec assez de précision, et il conserverait assez de facultés morales pour rester libre, si la société n'en réclamait impérieusement la réclusion. Cet homme, dont le goût fait horreur, pourrait tôt ou tard se porter à des excès dangereux; il avoue lui-même, que quoiqu'il n'ait encore attaqué aucun être vivant, il pourrait bien, pressé par la faim, attaquer un enfant qu'il trouverait endormi au milieu de ses courses dans les campagnes. Il paraît manquer de courage et est très pusillanime; c'est peut-être à cela que l'on doit qu'il n'ait commis aucun crime pour satisfaire son goût dominant. Par une bizarrerie inexplicable, cet homme, lorsqu'il se repaît de substances animales, et sur-tout des intestins de cadavres humains, dit éprouver une douleur très vive aux angles de la mâchoire et dans toute la gorge. (Ce phénomène ne paraît pas inexplicable, puisque cet homme mange des intestins en putréfaction, c'est-à-dire des substances très irritantes.) Il est à remarquer qu'il est très porté aux plaisirs vénériens. Cette disposition me paraît

tenir à la même cause : les intestins en putréfaction contiennent beaucoup de matières stimulantes, notamment du phosphore, qui est éminemment aphrodisiaque. Mascagni avait déjà remarqué qu'un séjour prolongé dans les amphithéâtres produisait le même effet. J'ai pu me convaincre que la respiration soutenue au milieu de matières putréfiées, particulièrement de la substance cérébrale qui abonde en phosphore, avait une influence marquée comme excitant des organes génitaux.

L'âge amène des modifications dans la faculté de l'alimentation, c'est là ce qui explique comment telle et telle substance, que nous désirions ardemment, nous flatte peu ou pas du tout dans un âge avancé; tandis qu'une autre, pour laquelle nous avions eu d'abord de la répugnance, devient l'objet de notre prédilection. Réunie à la faculté de la conservation, et dans un haut degré de développement, la faculté de l'alimentation contribue à rendre l'homme très égoïste.

Je trouve que tous les auteurs qui ont parlé de l'organe de l'alimentation, y compris le docteur Hope, à qui la découverte de cette faculté est due, n'ont pas indiqué d'une manière précise le siége de son organe. Voici ce que ce médecin dit à ce sujet : « Quant à l'organe de l'alimentation, j'ai été conduit à penser, depuis ce que j'ai écrit dernièrement, que la place où ses divers degrés de développement se manifestent, est la fosse zygomatique, exactement au-dessous de l'organe d'acquérir, et devant l'organe de la destruction. » En consultant maintenant l'ouvrage de Spurzheim, 3e édition, publiée à Londres, et celui de M. Combe, qui n'a fait à cet égard que copier Spurzheim, l'organe serait très mal indiqué. Si, comme le dit le docteur Hope, l'organe est situé immédiatement au-dessous de l'organe du penchant à acquérir, il devrait occuper la région de la grande

aile du sphénoïde, qui s'articule avec l'angle inférieur du pariétal; et cela ne s'accorderait nullement avec les recherches que j'ai faites sur l'homme. Voici, ce me semble, quel est le vrai siége de cet organe : il occupe tout l'espace compris entre une ligne droite, tirée de la base de l'apophyse zygomatique, et l'articulation de la portion du temporal, qui se lie avec la grande aile de l'os sphénoïde. (Voir la pl. LXXXVII, fig. 2, n° 2, 2.) Sa position est absolument la même chez les quadrumanes et les quadrupèdes carnassiers, pl. XCII, fig. 1, n° 2, 2, et pl. XCIII, fig. 2, n° 2, 2. J'ai constamment trouvé cette région saillante sur les animaux très voraces. (Voir à cet égard tous les crânes d'animaux appartenant à cette classe et représentés dans mon Atlas), et chez tous les chiens ou les chats, qui m'ont présenté le même caractère.

Chez les oiseaux, la région du crâne qui répond à l'organe de l'alimentation, est celle marquée 2,2, pl. XCIII, fig. 4. On la trouvera très exprimée chez tous les oiseaux voraces, tels que les cormorans, pl. LV, fig. 1 et 4; le goéland, pl LIV, fig. 6; le stercoraire, *id.* pl.. fig. 2; les canards, pl. LI, fig. 3 et 4. Pour bien apprécier le développement de cet organe chez les oiseaux, il faut avoir égard à celui des organes qui l'avoisinent, sans quoi on s'exposerait à commettre de grandes méprises.

## § III.

### Organe du penchant à détruire ou de la destruction.

Pris en masse, l'univers ne présente à nos yeux que scènes de reproduction et de destruction. La vie et la mort se partagent

alternativement l'empire du monde, et c'est de leur action combinée dans des proportions qu'il est difficile à l'homme d'apprécier, que résulte ce mouvement perpétuel de destruction et d'entretien de la vie des espèces. Chaque année, des myriades d'insectes sont dévorés par les oiseaux; une grande partie de ceux-ci le sont à leur tour par des individus de leur classe ou par l'homme.

Supposons, pour un instant, la faculté de détruire éteinte chez les poissons, et les vastes mers qui recouvrent plus des trois quarts du globe ne pourront plus contenir, après quelques années, les produits de la fécondation. Sans la même faculté, une multitude d'espèces d'oiseaux et de quadrupèdes ne pourraient exister.

Je n'envisage pas le penchant à détruire sous le même point de vue que Gall et Spurzheim. Selon ces deux phrénologistes, cette faculté n'existerait pas chez les herbivores et les rongeurs: je crois, au contraire, qu'elle existe chez tous les animaux sans exception; seulement son mode d'action et la manière dont l'organe se manifeste à l'extérieur, présentent des modifications suivant les espèces. Il n'est pas nécessaire, selon moi, que la destruction s'opère sur un animal, pour que cet acte mérite ce nom: l'écureuil, le bœuf, le mouton, le lapin, ne détruisent-ils pas une multitude de végétaux? Partant des observations de Gall, on pourra peut-être m'objecter que les animaux qui tuent ou détruisent, sont les seuls qui se nourrissent de substances animales; mais il y a, selon moi, double erreur dans les observations de Gall sur ce point. D'abord, parmi les animaux dits granivores, il en existe un très grand nombre: je citerai pour exemple les poules, les faisans, les paons, qui sont très avides de substances animales; on pourrait même dire qu'il existe très peu d'oiseaux granivores qui n'avalent une multitude d'insectes. Gall, en

appelant le penchant à détruire, instinct carnassier, a confondu ensemble deux facultés bien distinctes, celle qui porte les animaux à choisir telle ou telle substance alimentaire, et celle qui les excite à la destruction. Comme cette question est extrêmement importante, il est indispensable de faire connaître à mes lecteurs comment Gall arriva à la connaissance de la faculté de destruction. « D'abord se présente la question (1) : l'homme est-il naturellement carnassier ? ou bien est-il destiné, par la nature, à être exclusivement frugivore, et ne mange-t-il de la chair que parce qu'il a dégénéré de sa destination primitive ?

« L'homme est omnivore ; la chair le nourrit tout aussi bien que les végétaux. Par la structure de ses dents, de ses mâchoires, de son estomac et de ses intestins, il tient le milieu entre les frugivores et les carnassiers ; il mange avec appétit tous les animaux, depuis l'huître jusqu'au faisan, et tous les végétaux, depuis la pomme de terre jusqu'à l'ananas. Si le créateur l'avait destiné à ne se nourrir que de végétaux, rien, certainement, n'eût pu le détourner de cette destination. Si dans certains climats il est plus exclusivement ou carnassier ou frugivore, cela dépend de l'influence que les objets qui l'environnent et les circonstances dans lesquelles il se trouve, exercent sur lui ; de ce que tel climat favorise le développement de tel organe, et entrave celui de tel autre.

« Puis donc que l'homme était destiné à se nourrir de chair, il fallait qu'il fût porté, comme les autres carnassiers, par une impulsion intérieure, à tuer les animaux. Or, l'histoire de tous les temps prouve qu'il est réellement doué de cette qualité. »

(1) Gall, *Sur les fonctions du Cerveau* ; 4e vol., page 85, édit. in-8o.

OBSERVATION.

Je ne crois pas que le désir de se nourrir de telle ou telle substance appartienne à la faculté de destruction. Gall confond évidemment ici deux facultés distinctes, bien que se secondant mutuellement. Son expression d'instinct carnassier est évidemment vicieuse; car elle indique seulement le désir ou l'appétit pour la chair, et non le penchant à détruire. Mon observation me paraît justifiée non-seulement par ce que je viens de dire, mais encore par les propres expressions de Gall. Il existe, dit-il, beaucoup d'animaux qui tuent pour le plaisir de tuer, et, bien que rassasiés de chair, ils mettent à mort tout ce qui les entoure. Il est donc évident que ce n'est pas l'instinct carnassier, ou le désir de se nourrir de chair, qui les fait agir ainsi, puisqu'ils en sont repus.

L'expression penchant au meurtre, employée aussi par Gall, ne me paraît pas meilleure ; car elle ne me paraît indiquer qu'une modification du penchant à détruire ou de la faculté de destruction. Cette dernière expression est en effet celle qui me paraît préférable pour indiquer la faculté dont il est maintenant question. Spurzheim, en proposant le mot destructivité, avait eu aussi en vue de changer l'expression d'instinct carnassier, qu'il trouvait mauvaise; mais tout le changement de Spurzheim, à cet égard, ne se borne qu'à celui de nom; car, pour le fond, il s'est contenté de citer textuellement tout ce que Gall a dit à ce sujet, sur la différence d'organisation entre les animaux granivores et carnivores, sur les histoires d'hommes qui se sont fait remarquer par

leurs cruautés, et les aliénations homicides. Il raconte aussi, d'après Prochasen, l'histoire d'une femme qui avait l'habitude de tuer les enfants et de se nourrir de leur chair; et celle non moins curieuse, observée par Gaubius, d'un homme qui, poussé par un violent désir de manger de la chair humaine, avait commis plusieurs meurtres pour se satisfaire. Sa fille, bien qu'élevée avec soin et au milieu de personnes respectables, manifesta le même désir de manger de la chair humaine. L'histoire de ces deux personnes ne doit pas, selon moi, être rapportée aux lésions de la faculté de destruction, mais bien à celle qui préside au choix des aliments: la destruction n'aura été ici qu'un moyen secondaire.

Plus j'ai lu les observations de Gall, plus j'ai observé l'organisation du crâne et du cerveau des principaux vertébrés, et plus je suis demeuré convaincu que si les observations de cet homme célèbre eussent été faites avec plus de soin et plus d'étendue, sa manière d'envisager la faculté qui nous occupe eût été bien différente. Toutes les personnes qui ont lu Gall savent qu'il fut conduit à la découverte de ce qu'il appelle l'instinct carnassier, par l'inspection et la comparaison du crâne des granivores et des carnivores. « Je plaçai (c'est Gall qui parle) horizontalement sur une table des crânes d'animaux frugivores, et élevant une perpendiculaire du méat auditif, je trouvai qu'il restait tout au plus, derrière cette perpendiculaire, une petite portion des lobes postérieurs et du cervelet; par conséquent, le méat auditif et le rocher des temporaux font, dans ces espèces, la limite du cerveau.

« En faisant la même opération sur des crânes d'animaux carnassiers, je vis que, chez la plupart, la perpendiculaire indiquée rencontre le milieu de la masse encéphalique totale, ou, du moins, laisse encore derrière elle une grande portion de la masse

cérébrale. D'ordinaire, la plus grande proéminence du cerveau se trouve, chez les carnassiers, précisément au-dessus du méat auditif, que l'on compare le crâne de la marmotte avec celui de la marte, celui de l'écureuil avec celui de la taupe, etc., etc., en général tous les crânes d'animaux, soit carnassiers, soit omnivores, ainsi que le crâne humain. Je vis donc qu'il existe chez les carnassiers, au-dessus et derrière le rocher, des parties cérébrales dont les frugivores sont privés. J'ai trouvé cette différence chez les oiseaux, chez les mammifères. Chez tous les oiseaux de proie, cette partie du cerveau et du crâne est bombée; tandis que dans toutes les autres espèces d'oiseaux, elle est rétrécie, et le cerveau tout entier est placé en avant du conduit auditif (1). »

Avant d'aller plus loin, je crois nécessaire de faire quelques remarques sur les observations anatomiques de Gall touchant le crâne des carnassiers et des frugivores. J'ai déjà prouvé, en décrivant la base des quadrupèdes (pag. 65 et suiv. de mon premier volume), que chez les carnassiers, la ligne perpendiculaire tirée du conduit auditif, ne partage pas le cerveau en deux parties égales : c'est ce que j'ai évidemment démontré en tirant une ligne horizontale d'un conduit auditif à l'autre, sur la base du crâne du chat, pl. III *bis*, fig. 2. Si on mesure la distance qui existe de cette ligne au point où le cerveau commence, c'est-à-dire à celui où se trouve le bulbe olfactif 1,1,1, on pourra se convaincre que la plus grande masse cérébrale est en devant, et qu'il n'existe qu'une très petite portion de l'encéphale en arrière. Il est bon de faire observer ici que ma ligne horizontale est tirée un peu au-devant du conduit auditif, ce qui devrait cependant laisser encore

(1) Liv. cit., pag. 74.

plus de cerveau derrière elle que si j'avais élevé une perpendiculaire sur ce conduit, ainsi que le propose Gall. L'observation de ce médecin est donc très inexacte.

Ce que je viens de dire du crâne du chat est applicable à celui de la marte, du renard, du chien, du putois, en un mot, à celui de tous les animaux désignés sous le nom de carnassiers, bien qu'un très grand nombre d'animaux appartenant à cette classe soient réellement omnivores. J'ai vu des chiens préférer le sucre, le pain et des substances végétales à la viande.

Chez les rongeurs, pl. III *bis*, fig. 1, la ligne horizontale tirée devant le conduit auditif tombe, entre le cerveau et le cervelet, au point de contact; mais un peu plus en dedans, les lobes la dépassent : c'est ce que l'on voit très bien en examinant la voûte du crâne du lièvre, fig. 4. Les deux petites dépressions placées derrière la ligne transversale a b, au-devant de la fosse h,h, sont occupées par une portion des hémisphères postérieurs.

Pour bien saisir ce qui se rattache au siége de l'organe du penchant à détruire chez les animaux et chez l'homme, il faut suivre avec soin, sur les planches de mon Atlas, les observations suivantes :

Si l'on examine la base du crâne du chat, fig. 2, pl. III *bis*, on voit, à sa partie moyenne latérale, deux dépressions bien distinctes : l'une interne, où se voient trois trous placés à la suite les uns des autres, 6; l'autre externe, 7, un peu moins étendue que la première et répondant à la surface interne de la portion écailleuse de l'os temporal.

On peut mieux saisir l'étendue de ces deux fosses, en examinant la base de crâne terminée fig. 2 : toute la fosse interne est occupée par la masse cérébrale A A, fig. 3, pl. LXXIX. Cette partie est l'organe de la conservation; plus en dehors se voit une

autre circonvolution, B, F; celle-ci occupe toute la fosse externe: les deux tiers postérieurs de cette circonvolution sont, selon moi, l'organe du penchant à détruire, et son tiers antérieur l'organe qui préside au choix des aliments.

La partie de la circonvolution B, F, est généralement très développée chez tous les carnassiers qui détruisent beaucoup d'animaux, tels sont le lion, pl. XXIV; le chat, pl. XXXIII; le tigre, pl. XLII; la marte, pl. XXXVI, fig. 4; la belette, *id.* pl., fig. 5; le putois, *id.* pl., fig. 2. C'est cette partie cérébrale qui fait bomber en dehors la portion écailleuse de l'os temporal dans ses deux tiers externes. Ce serait cependant une erreur que de croire, comme le disait Gall, que la région que je viens d'indiquer doit être renflée ou bombée, pour que l'organe ou la circonvolution soit très développée. Dans certaines espèces à circonvolutions très alongées, tels que le renard, le chien, le loup, la partie cérébrale est très étendue en longueur. Que l'on jette, par exemple, les yeux sur le crâne du loup, pl. XXXI, fig. 1, celui du renard, pl. XXXV, fig. 1, du chien, pl. XL, fig. 1, et l'on verra que la portion écailleuse de l'os temporal présente une surface considérable, répondant à celle de la partie cérébrale qu'elle recouvre; elle s'étend en arrière jusqu'au-delà du conduit auditif externe. Toute cette surface peut être divisée en deux régions : l'une placée en arrière de l'apophyse zygomatique, pl. XCIII, fig. 2, C; l'autre en devant, indiquée par la lettre A. La première région est le siége de l'organe du penchant à détruire; la seconde, celle de l'organe qui préside au choix des aliments. J'ai l'habitude, dans mes leçons, de faire voir cette différence à la surface interne du crâne du loup et de plusieurs espèces de carnassiers. Je vais indiquer le siége de ces deux parties cérébrales sur la base du crâne du chat. Le nombre 7, pl. III *bis*, fig. 2, indique le centre de

l'organe du penchant à détruire : toute la région placée un peu au-devant de ce numéro jusqu'à 5, est occupée par la portion affectée à l'organe de l'alimentation (1).

Chez l'homme, la situation de l'organe de la destruction est absolument la même que chez les animaux que je viens de citer : il occupe les deux tiers postérieurs de la portion écailleuse de l'os temporal. Le crâne de femme représenté pl. XCV, fig. 2, peut donner une excellente idée de la situation et de la forme de l'organe du penchant à détruire, réuni à un grand développement de celui qui préside au choix des aliments (2).

Ainsi, les deux tiers de la portion écailleuse logent la circonvolution du penchant à détruire, et son tiers antérieur celle de l'organe de l'alimentation. C'est cette dernière partie qui se trouve très renflée ici, et qui est située derrière l'articulation de l'os sphénoïde avec la portion écailleuse de l'os temporal, que j'ai trouvée très apparente sur le crâne de beaucoup d'enfants de l'âge de six, neuf, onze et douze ans, notamment chez ceux qui se faisaient remarquer par leur gourmandise.

J'ai dit, en commençant l'histoire du penchant à détruire, que ma manière d'envisager cette faculté différait entièrement de celle de Gall et Spurzheim, puisque je l'admettais chez tous

(1) Si, après avoir scié verticalement le crâne d'un loup, on examine la surface interne de la portion écailleuse de l'os temporal, on verra non-seulement que toute la surface qui répond à la surface interne du rocher est très excavée, et qu'au point où l'os temporal s'articule avec l'angle externe antérieur du pariétal et la grande aile du sphénoïde, se voit une profonde dépression dirigée obliquement de haut en bas et d'arrière en avant ; c'est elle qui loge l'organe de l'alimentation, très développé et très actif chez le loup.

(2) Cette femme est morte à la suite d'excès de boissons spiritueuses.

les animaux sans exception. Je dois maintenant faire part à mes lecteurs de mes observations et de mes réflexions sur ce sujet. Après les avoir méditées et comparées avec celles du fondateur de la science, ils verront si elles sont plus exactes que les siennes, plus conformes à ce que la nature nous présente.

La faculté de détruire me paraît avoir été donnée aux animaux vertébrés, ainsi qu'à l'homme, comme une espèce d'auxiliaire propre à servir d'instrument à plusieurs facultés. Le castor, l'écureuil coupent et mettent en pièces des écorces, des feuilles, des branches d'arbres, pour se construire une cabane ou un nid. La marmotte ronge une grande quantité d'herbe pour en fabriquer un lit très chaud pendant la saison rigoureuse. Beaucoup d'oiseaux, par exemple, ne pourraient se construire un nid, s'ils ne mettaient en pièces diverses substances végétales.

La vie entière des herbivores est employée à couper, diviser, détruire enfin une quantité innombrable de matières végétales. Lorsque Gall et Spurzheim citent, à l'appui de leurs observations, les oiseaux carnivores et les granivores, pour donner un exemple de la présence du penchant à détruire dans un cas, et de sa privation dans l'autre, ils commettent une double erreur. Beaucoup de granivores sont très avides de substances animales (1). Il est bien certain qu'il existe entre les oiseaux qui vivent exclusivement de substances animales, et ceux dont la principale nourriture se compose de végétaux, une différence remarquable de conformation quant à leurs crânes et à leurs cerveaux, diffé-

(1) J'ai vu des poules se jeter avec avidité sur de la viande, même celle d'un jeune poulet que l'on avait coupé par morceaux. J'ai vu les mêmes oiseaux quitter le grain pour manger des moules qu'on leur avait jetées.

rence que Gall, comme je vais le démontrer, a mal signalée; mais on ne doit l'attribuer, selon moi, qu'à la différence d'activité du penchant à détruire, et non à celle de sa privation totale. Développons un peu nos idées sur ce point.

La faculté de destruction me paraît avoir pour but, ai-je dit, d'aider l'action de plusieurs facultés. Il en est une sur-tout, dont elle est le puissant auxiliaire, je veux dire celle qui préside au choix des aliments. Chez beaucoup d'animaux, tels que les carnivores, il ne suffisait pas que le besoin de se nourrir de telle ou telle substance se fît sentir, il fallait préalablement que celle-ci fût mise à mort et divisée, deux actes qui ne sont que divers degrés de la faculté de destruction. Plus, pour en venir à ce but, les animaux seront obligés d'avoir recours à une action destructive énergique, et plus l'organe qui les porte à cet acte sera développé. Voyons si l'anatomie et la physiologie viennent appuyer mon opinion.

Chez beaucoup de poissons, où le penchant à détruire n'est pas accompagné de grands mouvements du corps, et sur-tout de ceux des parties qui servent à la mastication, dont l'action annonce une grande activité de l'organe destructeur, celui-ci présente peu de développement; il n'en est pas de même de ceux qui lacèrent ou déchirent leur proie. C'est ce dont j'ai pu me convaincre en examinant le cerveau d'un requin, que je fis remettre à M. Cuvier en 1829, et qui se trouve maintenant dans la collection du Muséum. J'ai trouvé cette partie assez développée sur le cerveau d'une énorme raie que je disséquai en 1826.

Chez les amphibies carnassiers, tels que les phoques, l'organe de la destruction présente le même caractère que chez les chats.

Dans la grenouille, qui vit d'insectes, de petits vers ou de très petits mollusques, comme le penchant à détruire ne demande

pas une grande action, puisque l'animal ne fait, en quelque sorte, que saisir et avaler sa proie, le cerveau se trouve peu renflé dans la région affectée au penchant à la destruction.

Chez les oiseaux qui vivent principalement de graines, bien qu'avalant parfois des substances animales, la partie du cerveau, siége du penchant à détruire, est peu saillante. L'animal offre-t-il une action de destruction plus énergique? cette partie augmente en volume, d'une manière sensible, et élargit le crâne dans la région où elle est située; c'est ce que nous voyons dans les oiseaux de rivage, tels que les cormorans, les mouettes, les stercoraires, les hérons, les cigognes, etc. Le penchant à détruire devient-il encore plus énergique, c'est-à-dire l'oiseau est-il obligé de tuer sa proie, de la dépecer, de la mettre en lambeaux? cette partie cérébrale se prononce encore davantage.

Il résulte de mes nombreuses recherches chez les oiseaux, que la partie du crâne, placée derrière et au-dessus de l'apophyse de l'os temporal, pl. XCIII, fig. 4, n° 3, est le siége de l'organe du penchant à détruire; sa position est la même chez tous les oiseaux sans exception. Plus ce penchant est prononcé, et plus la région du crâne qui y répond présente de surface ou devient plus renflée. Voici quels sont les oiseaux qui m'ont offert cette région du crâne dans le plus haut degré de développement: L'aigle pêcheur, pl. LIV, fig. 3; la petite chouette, *id.* pl., fig. 4; la cresserelle, *id.* pl., fig. 5; le grand-duc, pl. LXI, fig. 1; la grande chouette des bois, *id.* pl., fig. 2; la buse, pl. LXXI, fig. 2; une très petite chouette assez commune dans le nord de la France, *id.* pl., fig. 4; la sous-buse, *id.* pl., fig. 5. C'est le développement considérable du penchant à détruire qui augmente d'une manière sensible la circonférence de la voûte du crâne des oiseaux destructeurs. On peut comparer, à cet égard, la voûte du crâne

de la buse, pl. I *bis*, fig. 4, avec celle de la poule, *id.* pl., fig. 9. Tout ce que Gall a dit sur le siége de l'organe de destruction chez les oiseaux, est extrêmement vague ou inexact; il confond avec cet organe celui qui préside au choix des aliments; de là ces différences de place suivant les espèces.

Sur la fig. 11 de la pl. LXIV (1), il indique la région de l'organe qu'il appelle instinct carnassier, exactement sur la partie qui se trouve correspondre à celui de la circonspection; il prend l'organe de l'alimentation, chez le cormoran, pour celui du penchant à détruire. Comme je perdrais beaucoup de temps s'il me fallait relever toutes les erreurs qui se trouvent dans son ouvrage, je renvoie mes lecteurs à la comparaison de son travail et du mien, mis en regard avec la nature.

Il ne faut pas confondre, en comparant le crâne d'espèces différentes, la région 2 avec celle indiquée par le n° 3 : la première est celle de l'organe de l'alimentation, et la seconde celle du penchant à détruire. La première est très développée chez le cormoran, pl. LV, fig. 5; le corbeau, pl. XLIV, fig. 3; le canard, pl. LI, fig. 3; le goéland, pl. LIX, fig. 6; le stercoraire, *id.* pl., fig. 2, tous oiseaux qui se font remarquer par leur voracité.

J'ai dit plus haut, que l'action des organes cérébraux était souvent accompagnée de certains mouvements, que l'on pourrait appeler l'expression d'action des facultés. Ceux qui accompagnent celle de destruction ont un caractère qui leur est propre. Que l'on donne, par exemple, ainsi que je l'ai fait, un morceau de viande à une poule, on verra qu'après l'avoir saisi, elle l'attirera d'avant

(1) Voir son Altas.

en arrière, en le traînant à la surface du sol, où elle le becquetera à plusieurs reprises. En faisant la même expérience sur un goéland, j'ai vu cet animal se jeter sur la viande avec une avidité incroyable : pour peu que le corps fût volumineux, il le serrait fortement entre son bec, et l'agitait, par un mouvement de tête, de droite à gauche. Si, au contraire, je donnais un morceau de chair à une cresserelle, animal essentiellement destructeur, il le plaçait sous ses pattes, le maintenait à l'aide de ses serres, et en saisissant une portion avec son bec, il portait la tête alternativement à droite et à gauche, afin d'en mieux opérer le déchirement; pendant tout ce manége, ses yeux brillaient du plus vif éclat.

Après avoir indiqué le siége de l'organe du penchant à détruire chez les oiseaux, je vais préciser sa place chez les autres animaux.

Chez les rongeurs et les herbivores, cet organe occupe la région écailleuse de l'os temporal ; mais son étendue est bien moins considérable que chez les animaux carnassiers. La différence qui existe à cet égard, peut être bien saisie sur les bases du crâne de deux animaux de l'une et l'autre classe. (Voir la fig. 1 et 2 de la pl. III *bis*, représentant les bases du crâne d'un lièvre et d'un chat. Le n° 5, sur la base du lièvre, me paraît être le centre de l'organe du penchant à détruire (1). Chez le chat, le même organe occupe toute la dépression placée devant

(1) C'est cet organe qui augmente la largeur du cerveau du lièvre dans cette région. Dans mes leçons, j'ai l'habitude de faire voir, sur un cerveau de lièvre coulé sur nature, et sur les dessins de mon Atlas, la région de l'encéphale où siége l'organe en question.

la ligne transversale A B, fig. 2, et à peu près les deux tiers de celle qui est placée derrière. Je dis à peu près, car son plus ou moins grand développement peut faire qu'il se porte plus ou moins en arrière.

Chez les quadrupèdes omnivores, tels que le blaireau, pl. XVIII, fig. 1, le hérisson, pl. XXXVII, fig. 4, l'organe du penchant à détruire occupe la région du crâne placée au-dessus du conduit auditif. Son étendue, de haut en bas et d'avant en arrière, varie un peu suivant les espèces. Chez les quadrumanes, les deux tiers postérieurs de la portion écailleuse de l'os temporal se trouvent être le siége de l'organe du penchant à détruire : sa situation est absolument la même que chez l'homme. Chez celui-ci, le volume de l'organe peut varier à l'infini, depuis le plus faible degré caractérisé à l'extérieur par un aplatissement de la portion écailleuse de l'os temporal, comme dans le crâne d'une momie d'Égypte représenté pl. C, fig. 2, jusqu'au *summum* de développement, comme sur les deux crânes représentés pl. CXI, fig. 1, et pl. CIII, fig. 1.

Il résulte des faits et observations que je viens de faire connaître : 1° que le penchant à détruire est évidemment une faculté fondamentale; 2° qu'elle a été donnée à tous les vertébrés pour seconder l'action de diverses facultés, mais plus particulièrement celle qui préside au choix des aliments; 3° qu'elle est développée en raison du degré d'action de ce penchant, ce qui rend compte de son plus grand développement chez les animaux éminemment destructeurs.

## § IV.

### Ruse.

Cette faculté est une de celles qui contribuent le plus à la conservation des espèces : sans elle une multitude d'animaux deviendraient facilement la proie de leurs ennemis ; souvent elle est l'arme du faible contre le fort, qu'elle parvient à fuir ou à dompter. Quelques espèces la présentent dans un haut degré de développement : rusé comme un renard, fin comme la marte, sont des expressions passées en proverbe. Il n'est pas rare de rencontrer dans l'espèce humaine, des hommes doués de cette faculté dans un degré tel, qu'il constitue le trait le plus saillant de leur caractère, leurs actes, leur langage : leurs habitudes sont toujours empreints d'une manière d'être caractéristique. Personne ne sait mieux qu'eux s'accommoder aux temps, aux lieux et aux circonstances ; personne n'entend mieux comment il faut cacher leurs vues, leurs projets, leurs intentions, en s'enveloppant de la plus profonde dissimulation. Leur conduite paraît souvent inexplicable pour qui ne tient pas le fil de leurs actions que l'on ne découvre souvent que lorsque leur but est atteint.

Cette faculté peut présenter mille nuances, selon l'état de développement des autres organes. Dans un degré modéré, et avec un très faible développement d'une faculté dont je parlerai plus loin (la circonspection), elle constitue un des

caractères les plus singuliers que l'on puisse rencontrer ; ce sont de ces hommes dont la finesse est, si je puis m'exprimer ainsi, percée à jour : après avoir tenu une conduite annonçant une certaine finesse, leur manque de circonspection vous fait tout de suite découvrir leurs vues et leurs projets. Dans un degré moyen de développement, réuni à la circonspection et à une faculté précieuse, l'esprit d'induction, la ruse contribue à donner du tact et constitue ce qu'on appelle un caractère prudent.

Toutes les fois que cette faculté ne se trouve pas réunie à des facultés intellectuelles et à des sentiments élevés, il en résulte ces êtres ignobles, à vues aussi basses que la faculté qui les domine. Les maisons de réclusion, les bagnes sont peuplés de cette sorte de gens : si on pouvait les suivre dans leurs actions, lire dans leur esprit, on n'y verrait que bassesse, fourberie et intrigue. Je reviendrai encore sur ce sujet qui ne peut être bien compris qu'après que j'aurai traité de la combinaison des facultés.

Il est impossible pour les personnes versées dans l'histoire des actes de l'esprit humain, de confondre la faculté que je désigne sous le nom de ruse, avec celles qui me restent à traiter. Les personnes étrangères à la vraie connaissance psychologique des actes cérébraux, confondent cette faculté avec l'intelligence ou la pénétration, bien qu'elle en diffère complétement ; mais quel est le caractère distinctif de cette faculté ? Les expressions *ruse, finesse, savoir-faire*, employées par Gall pour la désigner, n'en sont-elles au contraire que des modifications ?

Selon Spurzheim, son caractère distinctif serait le penchant à cacher. Si j'examine, dit-il, les manières des animaux rusés

et considère l'essence de leur ruse, et plus spécialement si je considère les actes des hommes et des animaux quand ils exercent cette fonction, il me paraît que la faculté spéciale est le penchant à être clandestin en général, être secret en pensée, mots, choses ou projets. Le renard prend soin de ne pas être observé. Un chat guettant une souris, ne remue aucun membre. Les animaux rusés lorsqu'ils sont poursuivis, se cachent adroitement; un chien cache son os, et les personnes rusées cachent leurs intentions, et quelquefois professent des opinions opposées à celles qu'elles ont réellement.

Je crois avec Spurzheim, que la ruse, la finesse, le savoir-faire indiquent plutôt des modifications de la même faculté; mais le penchant à cacher est-il bien le vrai caractère de la faculté en question? ne serait-il pas aussi une modification de cette faculté? Le renard qui est en garde, le chat qui guette une souris sans remuer un membre, ne mettent pas seulement en jeu la ruse, mais encore la circonspection. En disant que le chien cache son os, Spurzheim abuse évidemment ici du mot cacher. Je ne crois pas non plus que la faculté d'être secret appartienne à la ruse.

Plus j'étudie les actes des animaux et des hommes rusés, et plus cette faculté me paraît avoir une sphère d'action étendue et difficile à rendre par une expression; c'est une manière d'agir tout-à-fait à part, et qui n'a point d'analogue dans les autres facultés. Dans les animaux des classes inférieures, cette faculté aide puissamment celles qui sont indispensables à la conservation des espèces, telles que la destruction, le penchant à faire des provisions, etc.

Les actions de l'homme rusé ne se bornent pas à cacher ses projets, comme le dit Spurzheim; c'est cette faculté qui

porte à deviner ceux des autres : je crois qu'elle contribue beaucoup à rendre très défiants les hommes qui la possèdent dans un haut degré.

La partie du cerveau qui est le siége de l'organe de la ruse, occupe la région moyenne du bord inférieur de l'os pariétal chez l'homme, pl. LXXXVII. Le siége de cet organe est généralement mal indiqué sur toutes les figures qui accompagnent les livres publiés jusqu'à ce jour sur la phrénologie. Quand l'organe est très développé, toute la région du crâne répondant à la région du pariétal, dont la surface interne est taillée en biseau pour s'articuler avec le temporal, est très saillante, et la surface placée un peu au-dessus, très bombée. On peut avoir une idée d'un grand développement de cet organe sur le crâne représenté fig. 2, pl. CXI.

Chez les quadrumanes, le siége de l'organe de la ruse est absolument le même que chez l'homme.

Chez les carnassiers, tels que le chien, pl. XXIII, fig. 1 et 2, le loup, pl. XXXVI, fig. 1, le renard, pl. XXXV, fig. 1, la marte, pl. XXXI, fig. 4, le putois, *id* pl., fig. 2, l'organe de la ruse est placé exactement au-dessus de la ligne que décrit l'articulation écailleuse de l'os temporal : il occupe la partie moyenne du bord inférieur pariétal, qu'il renfle d'une manière variable suivant les espèces. Cette saillie est bien exprimée sur le crâne du renard, représenté pl. XXXV. Comme le crâne de cet animal offre peu d'épaisseur, il en résulte que la circonvolution cérébrale, siége de l'organe de la ruse, se dessine à merveille à l'extérieur. Une ligne perpendiculaire tirée du milieu du conduit auditif externe des carnassiers, après avoir traversé la région du penchant à détruire, tombe exactement sur celle que l'organe de la ruse occupe, pl. XCII, fig. 1, et pl. XCIII, fig. 1.

Gall, en parlant du siége de l'organe de la ruse chez les oiseaux, s'exprime ainsi : « En général, et sans en excepter les frugivores et les oiseaux qui se distinguent par leur caractère rusé, la région ci-dessus indiquée est très saillante (1). » Comme on le voit, c'est une manière très aisée et très simple d'indiquer le siége d'un organe. Cependant la différence d'organisation du crâne chez les oiseaux, ne permet en aucune manière de se prononcer ainsi ; et si on voulait, comme Gall, assimiler les crânes des oiseaux à ceux des quadrupèdes, on commettrait de graves erreurs. Je suppose, par exemple, comme le dit Gall, que l'on cherchât le siége de l'organe de la ruse chez les oiseaux dans la même région que chez les quadrupèdes, c'est-à-dire sur l'os pariétal, et que l'on choisît pour exemple un crâne de coq pour faire l'application, on tombera juste sur une partie du crâne où l'on ne voit aucune trace de cerveau, c'est-à-dire sur le cervelet.

Chez les oiseaux du genre corvus, la partie cérébrale affectée à la ruse est celle qui se trouve située dans la région 4, fig. 4, pl. XCIII, à quelques lignes au-dessus de la petite apophyse osseuse placée à la partie la plus reculée du conduit auditif externe, et elle se prolonge en avant dans l'étendue de plusieurs lignes, chez le corbeau. Chez les granivores l'organe est placé derrière et au-dessus de l'apophyse orbitaire externe.

Chez les quadrupèdes herbivores et les rongeurs, il est placé plus en devant et plus haut que chez les carnassiers. C'est lui qui forme cette masse bombée que l'on voit chez le chevreuil, pl. XXVI, l'isard, pl. XXXVIII ; c'est lui qui contribue à élargir la voûte du crâne du lièvre, pl. III *bis*, fig. 4, du lapin, de l'écureuil, pl. XXXIII et XXXVII.

(1) Liv. cit., page 191, in-8°.

J'ai trouvé cette partie du crâne très apparente chez des lièvres de quelques jours. J'engage les personnes qui auront occasion de s'en procurer, à les observer avec attention, et elles y trouveront quatre organes très apparents : 1° un situé à la partie interne de l'arcade orbitaire, qui donne à ces animaux la possibilité de reconnaître les lieux; 2° un autre très apparent occupant la région pariétale moyenne, circonspection ; un troisième renflant d'une manière sensible le bord inférieur de l'os pariétal; enfin, comme je l'ai vu sur le cerveau, l'organe de la conservation et celui qui préside au choix des aliments. En réfléchissant sur la prédominance de ces facultés à cet âge, on ne peut s'empêcher d'admirer leur coïncidence avec les premiers besoins de l'animal.

## § V.

### Organe du courage.

Je ne crois pas que personne puisse contester que le courage soit une qualité distinctive de l'homme et des animaux. Chez lui, comme chez eux, cette faculté se manifeste à divers degrés. Certains hommes sont remarquables par leur poltronnerie, comme d'autres le sont par un courage poussé jusqu'à l'audace, et quelquefois même jusqu'à la témérité. Le courage avait été attribué jusqu'ici à l'action d'autres viscères que le cerveau. Je ne répéterai pas ce que des physiologistes ont

avancé sur l'influence que le développement du système musculaire, ou celui du principal organe de la circulation (le cœur) peuvent avoir comme produisant le courage. De pareilles assertions ne méritent pas même d'être refutées. Les observations de Gall dans l'espèce humaine, celles plus nombreuses encore que j'ai faites chez les animaux, ne laissent aucun doute non-seulement sur la question si c'est dans le cerveau que réside la faculté désignée sous le nom de courage, mais encore sur la partie cérébrale qui en est le siége. Comme ces expériences peuvent être répétées tous les jours, je n'insisterai pas sur les preuves théoriques qui pourraient soutenir mon opinion. Je vais donc faire connaître le siége de l'organe du courage chez l'homme et les animaux.

Chez l'homme, l'organe du courage occupe la partie moyenne de l'angle postérieur inférieur de l'os pariétal, pl. LXXXVII, fig. 2, n° 5. Tous les individus qui se font remarquer par leur bravoure, ont cette région dans un degré de développement remarquable; une disposition contraire se rencontre chez les hommes très pusillanimes et poltrons. La fig. 1 de la pl. XCIX peut donner une idée du grand développement de l'organe du courage. On trouvera le même mode d'organisation sur le crâne du général Wurmser, qui se trouve dans la collection de Gall. On voit combien le développement considérable de cet organe contribue à augmenter le diamètre transversal du crâne dans cette région.

Chez les quadrumanes, le siége du courage est absolument le même que chez l'homme.

Chez les quadrupèdes, la circonvolution, ou la portion cérébrale affectée au courage, est indiquée sur le cerveau de la marte, par le nombre 13, pl. LXXXV, fig. 7. Cette partie

brale affectée au courage, est indiquée sur le cerveau de la marte par le nombre 13, pl. LXXV, fig. 7. Cette partie étant très développée chez les espèces renommées pour leur courage, la région du crâne qui y répond est aussi généralement très bombée chez elles. Le n° 5 de la fig. 2 de la pl. XCIII, indique le siége du courage chez les carnassiers. Que l'on examine maintenant le crâne du renard, pl. XXXV, fig. 1, du blaireau, pl XXVIII, fig. 1, de la marte, pl. XXXVI, fig. 4, du putois, *id.* pl., fig. 2, et l'on verra que chez tous ces animaux la région indiquée est très renflée. Le crâne représenté pl. XL, fig. 1, est celui d'un chien que son maître fit tuer à cause des désagréments que lui causaient ses combats acharnés avec les animaux de son espèce. Le crâne placé au-dessous appartenait au contraire à un chien très lâche. Jamais animal ne fit preuve d'une poltronnerie égale à la sienne : le cri seul d'un petit roquet suffisait pour le faire fuir.

Gall dit avoir observé que les chevaux qui ont les oreilles rapprochées sont toujours ombrageux et craintifs ; tandis que ceux, au contraire, qui ont les oreilles distantes à leur origine sont sûrs et courageux. Il est possible que ce fait soit vrai ; mais je ne puis m'expliquer le rapport qui peut exister entre ce signe extérieur et le courage, dont Gall indique le siége, chez cet animal, dans un point où ne se rencontre pas de cerveau, (voir la pl. LXIV de son Atlas). Spurzheim a reproduit la même erreur en copiant le dessin de Gall. Ce médecin avait si peu étudié l'anatomie du crâne des animaux, qu'il place l'organe du courage chez le chien, sur le point d'insertion des muscles postérieurs du cou. (Voir la pl. VII de sa Phrénologie, 3<sup>e</sup> édition. Londres.)

Chez les rongeurs et les herbivores, l'organe du courage est placé immédiatement au-dessus du conduit auditif; il répond à la partie la plus externe de la portion écailleuse de l'os temporal, et à l'angle postérieur et inférieur de l'os pariétal. Cet organe est très prononcé chez le chevreuil, pl. XXVII, le cochon cabiais, pl. XXXVII, fig. 3.

Pour bien apprécier le siége de l'organe du courage chez les oiseaux, il faut avoir fait une étude particulière du crâne de ces animaux appartenant à différentes classes. Je vais indiquer succinctement le résultat de mes observations, renvoyant à l'étude de la nature les personnes qui voudraient faire des recherches sur un très grand nombre d'oiseaux.

Chez tous les oiseaux du genre corvus, et les oiseaux de proie proprement dits, l'os pariétal présente un grand développement : sa partie qui représente l'angle postérieur et inférieur du pariétal de l'homme, recouvre la portion cérébrale affectée au courage; une portion de l'os temporal, celle qui se trouve appartenir à la partie la plus externe de la portion écailleuse, y répond aussi. Le n° 5 de la fig. 4 de la pl. XCIII, indique le siége de cet organe, qui est le même dans les deux classes d'oiseaux que je viens de citer. Sa position est encore la même chez la mésange tricolore, pl. XVI, fig. 1, l'étourneau *id.* pl., fig. 4, le roitelet, pl. LXVII, fig. 4, trois espèces d'oiseaux remarquables par leur courage. Dans la cresserelle, pl. LIV, fig. 5, oiseau de proie très hardi et courageux, cette région est très développée.

Il existe certaines espèces de granivores qui sont doués d'un courage assez remarquable pour que les hommes en aient fait un objet de spectacle: les combats de coqs, si communs de nos jours, ont été connus dès la plus haute antiquité; les

Rhodiens les célébraient avec pompe : il en était de même chez les Athéniens. Buffon assure que ceux-ci employaient les cailles au même usage.

Gall dit qu'à la première entrevue qu'il eut, pendant ses voyages, avec un amateur passionné de combats de coqs, celui-ci crut lui confier un secret en lui disant qu'il savait distinguer, à la seule vue, les braves champions d'avec les mauvais combattants, et il lui désigna comme caractère, la largeur de la tête un peu en avant des oreilles. Gall donne ensuite la figure du crâne du coq de combat et celle du coq ordinaire. (Voir la pl. LXIV, de son Atlas.) Je n'ai aucune confiance dans ce que l'amateur de combats de coqs a pu dire à Gall, car les plumes qui recouvrent la tête du coq peuvent être un obstacle à saisir le vrai développement du crâne. Les deux dessins donnés par Gall ne servent en rien à faire reconnaître le développement de l'organe du courage, car ils ne sont qu'au trait. D'ailleurs il existe entre le crâne des oiseaux de la famille des gallinacés une différence d'organisation que Gall n'a pas indiquée, et qu'il faut cependant connaître, si on veut apprécier le développement de l'organe du courage chez diverses espèces. J'ajouterai que dans cette classe d'animaux, et passé un certain âge, le crâne peut augmenter d'épaisseur au point d'empêcher de saisir le développement de la partie cérébrale affectée au courage : on ne peut alors en avoir une juste idée qu'en examinant le cerveau.

Il existe, ai-je dit, entre le crâne des gallinacés et ceux des oiseaux dont j'ai parlé précédemment, une différence d'organisation assez remarquable, et sans la connaissance de laquelle on ne peut préciser parfaitement le siége de l'organe du courage chez les oiseaux de cette classe. Je vais indiquer

par deux exemples, pris chez deux oiseaux appartenant à deux classes différentes, comment on peut arriver à reconnaître extérieurement son vrai siége chez les gallinacés. Si l'on jette les yeux sur les deux bases de crâne représentées fig. 3 et fig. 5, de la pl. 1 bis, on verra que dans la première qui appartient à un oiseau de proie, la buse, la cavité générale de la base du crâne présente plus d'étendue d'avant, en arrière, que la même cavité de la base du crâne de la fig. 5, qui est celle d'un granivore, la poule : à quoi tient cette différence ? à ce que chez l'oiseau de proie, le penchant à détruire étant plus considérable que chez le premier, l'organe du courage se trouve placé nécessairement plus en arrière. La lettre f, de la fig. 7, pl. LVI, indique la partie du crâne où répond l'organe du courage chez les granivores. Il en résulte que, lorsqu'on examine d'arrière en avant deux crânes de cette famille, l'un d'un individu très brave, et l'autre d'un poltron, chez le premier le diamètre du crâne d'un f à l'autre est plus *considérable.* Je ferai remarquer que, malgré l'aplatissement qui se voit en f, chez ces oiseaux, on est surpris de voir que la partie cérébrale qui y répond se trouve souvent très renflée, notamment chez les vieux granivores où l'épaisseur des parois du crâne fait disparaître le parallélisme des deux tables. Sur le crâne d'une dinde dont j'ai étudié les mœurs, et qui se trouve représenté pl. LVII, fig 2, la région du courage est très développée. Lorsqu'elle conduisait ses petits, ou les poulets dont elle avait couvé les œufs, elle entrait en fureur et se battait contre tous les animaux de la basse-cour qui en approchaient de trop près. On retrouve la même région très saillante sur le crâne de la pintade, *id.* pl., fig. 7 et 8.

Le courage est une des facultés de conservation des espèces

la plus fréquemment mise en jeu chez les animaux; elle est l'auxiliaire puissant d'une multitude de facultés. Les combats des hommes et des animaux pour la conservation de leurs propriétés, de leurs petits, etc, etc.; ceux que se livrent avec tant d'acharnement deux animaux dont l'un doit devenir la proie de l'autre, sont autant de preuves de l'existence et de l'emploi de cette faculté.

Selon Gall, le défaut de développement du courage produirait la poltronnerie ou la peur; c'est ce qu'il appelle faculté ou qualité négative. Spurzheim croit, au contraire, que la peur est une affection toute positive, résultant de l'extrême développement de la circonspection. Je ne crois pas avec Gall que la peur tienne au defaut de l'organe du courage: je la considère comme une affection de l'organe de la conservation, et non de la circonspection, comme le pense Spurzheim, car j'ai rencontré des gens très braves et très circonspects: il en est de même chez les oiseaux. Le corbeau et la cresserelle sont très circonspects, et cependant très courageux (1).

## § VI.

### Organe du choix des lieux.

L'impulsion intérieure qui porte les animaux à choisir, de

(1) Je ne rapporterai pas ici le passage dans lequel Gall cherche à prouver son opinion, car plusieurs de ses raisonnements ne m'ont paru que spécieux.

préférence, telle ou telle place, a été assez bien connue des anciens naturalistes: elle a même servi à Pline comme base de classification, puisqu'il divise les animaux en terrestres, aquatiques et aériens; mais, loin de rattacher la prédilection des animaux pour certains lieux, aux facultés du système nerveux cérébral, il l'explique seulement par l'expression vague d'instinct.

Si nous étudions avec soin les habitudes de plusieurs animaux, nous verrons que de très bonne heure et sans qu'aucune cause ait pu leur donner connaissance de l'avantage qui peut résulter pour eux de leur direction vers tel ou tel lieu, une force intérieure les y entraîne. La jeune chèvre aime à gravir sur les endroits montueux; le chamois, le bouquetin, l'isard autre espèce de chamois, se plaisent sur les sommets escarpés des Alpes et des Pyrénées. A peine éclos, le jeune canard se dirige vers l'eau, nonobstant les cris et les transes de la poule sa mère adoptive. Le corbeau de la grosse espèce ne vit que dans les endroits solitaires; le choucas habite ordinairement les clochers; le hibou et presque tous les oiseaux de proie nocturnes se logent préférablement dans les vieilles ruines ou les greniers. Sans la faculté du choix des lieux, beaucoup d'espèces, telles que les palmipèdes, et plusieurs autres appartenant aux oiseaux de rivage, auraient péri.

La faculté du choix des lieux a fixé l'attention de Gall et de Spurzheim, bien que ces deux auteurs ne l'aient pas envisagée de la même manière. Comme je ne pourrais pas être bien entendu de mes lecteurs, quand il sera question de rectifier les erreurs que Gall a commises en cherchant à déterminer chez les animaux le siége de l'organe dont je fais maintenant l'histoire, je vais rapporter ici textuellement comment il dit

avoir été conduit à la découverte de cette faculté et au siége de son organe. Mes remarques ne s'adresseront pas à Spurzheim, qui n'a publié sur ce sujet aucunes recherches anatomiques ou physiologiques chez les animaux.

« Après avoir donné mon attention à l'orgueil, comme qualité particulière, et à son organe chez l'homme, je voulus voir si mes observations se confirmeraient chez les animaux dont on a coutume de dire qu'ils sont fiers ; par exemple, des chevaux de race, du coq, du paon, etc. Je ne trouvai chez aucun d'eux un développement remarquable des parties cérébrales correspondantes à l'organe de l'orgueil chez l'homme; mais je trouvai bien un développement considérable de ces parties chez les animaux chez lesquels je n'aurais jamais songé à les chercher, c'est-à-dire chez ceux qui séjournent sur les hauteurs, sur les montagnes, et qui se tiennent volontiers dans le haut des airs, chez le chevreuil, le chamois, le bouquetin, chez certaines espèces d'aigles et de faucons; et ce qui me frappa le plus, la partie cérébrale en question était d'autant plus développée, et la proéminence alongée d'autant plus saillante, que ces animaux ont leur demeure habituelle sur des lieux plus élevés. »

Je pense avec Spurzheim, que Gall a eu tort de confondre l'orgueil dans l'espèce humaine, avec la faculté qui porte les quadrupèdes à gravir sur les montagnes, ou les oiseaux à s'élever à une grande hauteur dans l'air. Si Gall avait étudié avec plus de soin l'anatomie du cerveau des animaux, il n'eût certainement pas confondu des organes aussi distincts.

D'un autre côté, si Spurzheim s'était livré à l'étude de l'anatomie et de la physiologie comparées, il n'eût pas répété avec Gall que les animaux qui s'élèvent très haut dans l'air, ou qui

habitent les montagnes, ont la région en question plus développée que ceux qui habitent les contrées bases; ce qui n'est pas généralement vrai, comme je vais le démontrer. J'admets bien que la faculté du choix des lieux est fondamentale. et se trouve conséquemment affectée à une partie du système nerveux cérébral; mais je ne crois pas qu'elle ait été donnée aux animaux dans le seul but de faire de ces lieux leur habitation, ainsi que le donnerait à penser l'expression (habitativité) employée par Spurzheim. Je crois que les animaux l'ont reçue pour satisfaire au besoin de plusieurs facultés, telle que la recherche de leur nourriture, de leur demeure, de l'endroit le plus convenable pour placer leur nid, etc., etc.

Comme tout ce qui se rattache au siége de cet organe chez les animaux a été traité par Gall d'une manière tout-à-fait inexacte, soit chez l'homme, soit chez les animaux, je ne rapporterai pas ici ce qu'il en a dit, du moins chez les animaux. Je ferai seulement remarquer que la région considérée par Spurzheim comme le siége de l'habitativité, est celle qui se trouve indiquée par le n° 6 de la fig. 2 de la pl. LXXXIX. Cette partie cérébrale est en blanc dans les planches de Gall : c'est à la partie cérébrale placée au-dessus, n° 35, organe de l'orgueil, qu'il attribuait chez l'homme la faculté d'habiter préférablement les lieux élevés. Tout ce que Gall a dit pour soutenir son opinion sur ce point, ne m'a paru que spécieux. Je crois donc que Spurzheim a réellement raison d'attribuer les actes qui résultent de l'orgueil et ceux qui portent les hommes à choisir de préférence des lieux élevés, à deux facultés tout-à-fait distinctes.

Je passe maintenant au siége de l'organe du choix des lieux chez les animaux. Je commencerai par les oiseaux. En jetant les yeux sur la fig. 5 de la pl. LVI, qui représente le crâne de la sarcelle

vu en arrière, on remarque sur la ligne médiane deux éminences oblongues, ayant à peu près la forme d'un pepin de prune, dont l'extrémité la plus large se trouve dirigée en arrière d, d, k, k; cette partie du crâne répond, selon moi, à l'organe qui porte les animaux à choisir tel ou tel lieu, soit que ces animaux vivent dans l'air, à la surface du globe, sur les montagnes, ou dans l'eau. La forme extérieure du crâne, dans l'espèce que je viens de citer, est absolument conforme à celle de l'organe; ce qui s'explique très bien par le peu d'épaisseur des parois du crâne de cet oiseau. Plus il devient nécessaire pour l'animal d'être poussé par une force intérieure vers telle ou telle place, et plus cet organe se trouve apparent; voilà sans doute pourquoi il est énorme chez les macreuses, oiseaux qui quittent rarement la mer. Voir la pl. LII, fig. 2 et 3 (1). Il en est de même chez tous les palmipèdes, notamment dans les canards, les oies, les cygnes. Voir la pl. LXXII, représentant les cerveaux de plusieurs canards sauvages. On voit par les faits que je viens de citer, combien est peu fondée l'opinion de Gall et de Spurzheim, qui prétendaient que plus les oiseaux avaient de tendance à s'élever dans l'air, et plus cet organe était prononcé. S'il en était ainsi, les macreuses, qui vivent toujours dans l'eau, devraient l'avoir moins développé que l'aigle ou le faucon; et c'est cependant le contraire qui a lieu.

Chez les quadrupèdes, la forme de la portion cérébrale que je viens d'indiquer, n'est pas constante. Il existe cependant une espèce chez qui j'ai trouvé, quant à la forme, le même aspect que chez les canards; c'est le chevreuil. Comme il existe ici une plus

(1) Dans les premières planches publiées, le graveur a oublié une L, de manière qu'elle est seulement marquée II.

grande épaisseur du crâne que chez les oiseaux, on ne pourra avoir une juste idée de l'organe et de sa vraie forme, qu'après avoir scié horizontalement le crâne de cet animal. Une fois cette opération faite, si l'on examine la voûte à l'intérieur, on trouvera deux dépressions ressemblant assez, pour la forme, aux deux saillies qu'on vient de remarquer à la surface du crâne de la sarcelle : elles vont se terminer en pointe à la partie supérieure de la suture frontale.

Le nombre 12 de la fig. 1 représentant le cerveau du chat, pl. LXXV, est précisément placé sur la portion cérébrale affectée au choix des lieux. Lorsque cette partie est très développée, elle soulève la partie postérieure et moyenne du bord interne des pariétaux. Quelquefois, ainsi que cela a lieu dans le chevreuil, la portion la plus large et la plus renflée se trouve séparée de l'autre, mais seulement à l'extérieur du crâne, par une légère dépression.

## § VII.

### Organe forçant une faculté à continuer son action.

Après avoir comparé un assez grand nombre de crânes de personnes ayant un caractère orgueilleux bien prononcé, j'ai pu me convaincre que Gall et Spurzheim ont placé l'organe de cette faculté trop en arrière, ou du moins qu'une grande portion de la circonvolution qui le constitue, c'est-à-dire environ les deux tiers postérieurs, appartiendrait à un autre organe. Il résulte de mes remarques, que l'intervalle placé entre l'orgueil et l'attachement pour la progéniture, présente plus d'espace que Gall ne lui en attribuait, et qu'il existe là deux organes distincts, l'un supérieur, n° 6, et l'autre inférieur, n° 7, pl. LXXXIX, fig. 2. La

première région occupe, comme on le voit, l'angle postérieur et supérieur des pariétaux, et l'autre l'angle supérieur de l'os occipital. Quand ce dernier est très développé, il soulève un peu la partie la plus reculée de l'angle postérieur et supérieur des pariétaux. La remarque anatomique que je viens de faire connaître, et dont personne avant moi n'avait parlé, pourra jeter, ce me semble, quelque jour sur une espèce de polémique qui s'est élevée entre le docteur Spurzheim et M. Georges Combe, et dans laquelle ce dernier a fait preuve de beaucoup de talent. Il s'agirait d'une nouvelle faculté, qui, selon M. Combe, aurait pour usage de concentrer notre esprit sur tel ou tel sujet : cependant il croit que sa sphère d'action pourrait s'étendre plus loin, et que le choix des lieux ou de l'habitation de Spurzheim appartiendrait à la même faculté. Après avoir lu les observations de M. Combe et les objections qui lui ont été adressées par Spurzheim, il m'a été démontré que les raisonnements de Spurzheim ne détruisaient en rien les observations de M. Combe. Seulement je ne pense pas, avec ce dernier, que la faculté de choisir les lieux, et celle de concentrer son esprit sur tel ou tel sujet, dépendent du même organe; mais que toutes deux ont des organes distincts, le premier répondant au n° 6, et le second beaucoup plus bas, n° 7. Celui-ci serait, selon moi, l'organe auquel M. Combe donne le nom de concentrativité. Il assure avoir trouvé cet organe très prononcé chez toutes les personnes capables d'arrêter long-temps leur esprit sur un sujet. Je copie ici textuellement ce qu'il dit à ce sujet (1). « Quelques personnes possèdent

(1) Je ne rapporte pas ici les observations de M. Combe et les objections de Spurzheim. On peut consulter à cet égard l'ouvrage de M. Combe, 3e édition.

naturellement la conscience de chaque chose qui se passe dans leur esprit, tandis que d'autres paraissent manquer de cette faculté. Les premières peuvent fixer leurs sentiments, et examiner facilement leur caractère et leur liaison. Les autres ne le peuvent faire. Leur esprit est comme la surface d'un miroir sur lequel chaque sensation, chaque pensée paraît comme l'ombre d'un objet en mouvement, produisant une légère impression et disparaissant ensuite. Elles éprouvent une grande difficulté à fixer leurs émotions et leurs idées, de manière à pouvoir les examiner et les comparer, et sont peu capables en conséquence d'avoir une vue systématique d'un sujet, et de concentrer leurs pouvoirs vers un point. J'ai observé cet organe, large chez les premières, et petit chez les dernières (1).

Je suis d'autant plus disposé à admettre les idées de M. Combe sur la faculté en question, mais en la renfermant dans une autre limite que celle qu'il lui accorde, que mes recherches en anatomie comparée viennent lui donner une nouvelle évidence. Bien long-temps avant M. Combe, j'avais fixé, comme on va le voir, mon attention sur cette faculté; seulement je croyais qu'elle ne se rencontrait que chez les animaux, tandis que je suis maintenant disposé à croire qu'elle se trouve aussi chez l'homme.

Un jour que je m'entretenais avec un chasseur sur les facultés les plus saillantes des chiens employés à la chasse, il me demanda à quelle faculté il fallait rapporter celle qui distingue le chien d'arrêt, et par là, il entendait, ainsi que moi, la faculté que possède cet animal de s'arrêter court lorsqu'il a découvert le gibier. Ma réponse fut que cette conduite du chien tenait à

(1) Lib. cit., page 183.

l'éducation qu'il avait reçue. Cependant, sur la remarque que beaucoup de chiens se mettaient naturellement en arrêt sans aucune éducation préalable, et qu'il existait certaines espèces qui ne pouvaient être dressées à ce genre d'exercice, je pensai que cette disposition tenait à une organisation particulière que l'éducation pouvait développer. En étudiant la conduite de plusieurs animaux, je trouvai que cette faculté était en quelque sorte commune à toutes les espèces, bien que plusieurs la possédassent dans un degré plus remarquable. Ainsi, j'avais vu des chats, des renards, présenter, en allant à la recherche de leur proie, tous les caractères du chien d'arrêt. J'aperçus un jour dans un jardin placé au-dessous de ma fenêtre, un chat qui guettait un moineau : son corps était alongé, la tête portée en haut et en avant, et sans les mouvements de sa queue, je l'aurais pris pour un chat empaillé.

L'examen du crâne de deux chiens d'arrêt que je possédais dans ma collection, celui des crânes de la marte, du chat et du renard, chez qui j'avais cru rencontrer des dispositions semblables, ne me furent, pour le moment, d'aucune utilité : ce fut par les habitudes de quelques oiseaux et l'examen de leurs crânes, que je parvins à découvrir cette faculté et à préciser son siége.

J'ai toujours eu l'habitude d'ouvrir l'estomac de tous les oiseaux que je recevais : en agissant ainsi, j'avais sur-tout en vue de connaître quelles étaient les substances qui composaient leur nourriture. Un jour je trouvai dans le pharynx et l'estomac du grèbe cornu (*colymbus cristatus*) (1), plusieurs petits poissons,

(1) Le grèbe est un très bel oiseau aquatique : on emploie les plumes de son ventre, qui ont l'éclat de l'argent, pour faire des palatines et des manchons.

connus en Normandie sous le nom de dards. (Voir son crâne représenté pl. LII, fig. I.) Comment se fait-il, me disais-je, que cet oiseau puisse saisir un poisson dans un milieu tel que l'eau, où le plus léger mouvement suffit pour le soustraire à son avidité? Il faut pour arriver là une ruse et une circonspection incroyables. Comme c'était le premier crâne de grèbe que je voyais, sa conformation singulière me frappa : car, bien qu'il présentât, sous beaucoup de rapports, quelque analogie avec ceux des autres espèces que je possédais alors (1819), il en différait assez sous d'autres. Ce qui fixait particulièrement mon attention, c'était non-seulement le développement remarquable de la partie antérieure du frontal, mais encore celui des régions situées sur les parties latérales du cervelet. En 1821, je me procurai un petit cormoran: en ouvrant son estomac, j'y trouvai, comme dans le grèbe, une multitude de poissons; mais une disposition particulière du crâne me frappa : c'était le rapport de conformation entre le crâne de ces deux oiseaux. Ici, comme on le voit pl. LV, fig. 1, les parties situées sur les côtés du cervelet se trouvaient aussi très renflées; ses parties latérales l'étaient sur-tout d'une manière remarquable. Comme je possédais alors plus de sept cents crânes d'oiseaux, je réunis et comparai ensemble tous ceux qui me présentaient un caractère semblable à celui que j'avais d'abord observé chez le grèbe. Je vis avec satisfaction que tous ceux qui appartenaient aux oiseaux qui ont l'habitude de fixer leur proie long-temps ou avec infiniment d'attention, étaient précisément ceux qui me présentaient ce mode de conformation, quelle que fût la classe à laquelle ils appartinssent : voici les noms et les dessins des crânes des oiseaux chez qui je rencontrai cette organisation : 1° le grèbe, pl. LII, fig, 1; 2° le grand et le petit cormoran, pl. LV, fig. 1 et 5; 3° le héron bleu, le héron étoilé,

et l'aigrette, *id.* pl., fig. 2, 3 et 4. Je retrouvai la même conformation chez le guillemot, pl. LIX, fig. 7; chez les hirondelles de mer, pl. LIV, fig. 2, 4 et 5; chez le martin pêcheur, *id.* pl., fig. 1. Si j'examinais tous ces crânes après les avoir placés sur une table, et de manière à être vus en arrière, j'étais surpris de leur ressemblance dans un point (1), bien qu'ils différassent assez sur tous les autres. Je fus donc conduit à considérer comme fondamentale la faculté particulière de pouvoir arrêter long-temps leur attention sur un objet, que possédaient certains animaux, tels que le chien d'arrêt, le renard, le chat chez les quadrupèdes; le grèbe, les cormorans, le martin pêcheur chez les oiseaux. La circonvolution marquée sur le cerveau de la marte, pl. LXXV, fig 7, et toute la portion de circonvolution placée après le n° 12, sur le cerveau du chat, *id.* pl., fig. 2, est celle que je considère comme affectée à la faculté en question. J'ai trouvé cette région bien saillante à l'extérieur du crâne du renard; elle l'est beaucoup moins sur le blaireau; elle est très prononcée sur le crâne d'un chien de chasse qui m'a été donné par le docteur Gaubert, et sur quatre crânes d'excellents chiens d'arrêt qui font partie de ma collection.

S'il existe, comme je suis très disposé à le croire, un organe semblable chez l'homme, il doit, selon moi, occuper la portion de l'angle supérieur de l'occipital n° 7, pl. LXXXIX, fig. 2; et la région placée au-dessus (6) serait l'organe qui préside au choix des places.

C'est maintenant à des expériences répétées un grand nombre de fois sur des personnes dont les habitudes seront bien

(1) Voir la fig. 3 de la pl. XCIII, n° 7.

connues à venir confirmer, dans l'espèce humaine, la démonstration de la coïncidence constante du développement de la partie cérébrale avec les qualités que M. George Combe lui attribue. Quant aux animaux, je la considère comme à peu près démontrée. (1)

## § VIII.

### Organe de l'attachement à vie, ou mariage.

L'attachement pour la vie ou le mariage tient-il à une faculté spéciale ? N'est-il que le résultat de l'action de plusieurs, ou la modification d'une seule faculté, celle de l'attachement par exemple, dont je parlerai plus loin ? Une étude approfondie de l'organisation du système nerveux cérébral des animaux et de leurs mœurs, peut seule jeter du jour sur cette question.

Si nous suivons de près la conduite des animaux sauvages, nous verrons que chez quelques espèces, les mâles, après avoir satisfait le penchant à la propagation, se séparent de leurs femelles, soit pour aller en féconder d'autres, vivre dans l'état de solitude, ou se réunir à plusieurs individus semblables et de

(1) J'engage mes lecteurs à lire ce que M. Combe a dit sur cette faculté chez l'homme. Ses remarques m'ont paru dignes de fixer l'attention des phrénologistes. Je les aurais consignées entièrement dans ce volume, si je ne m'étais pas vu forcé de me renfermer dans certaines limites.

même sexe. C'est ce que nous voyons chez les sangliers, les loups et les cerfs. D'autres espèces, au contraire, vivent constamment dans l'état de mariage, tels sont le renard, les martes, les chevreuils, chez les quadrupèdes; les corbeaux, les geais, les pies, les hirondelles, les moineaux, chez les oiseaux.

Gall, tout en paraissant disposé à croire que l'attachement à vie dépendait d'une organisation particulière, n'a pas éclairci ce sujet par des exemples puisés dans l'anatomie comparée. Il n'a rien dit non plus de cette faculté chez l'homme.

Spurzheim pense que le mariage n'est qu'une modification de la faculté de l'attachement; que l'instinct de vivre en société et celui de vivre en famille ne sont que des modifications propres et particulières dans leur nature : de la même manière que le goût pour les végétaux ou la viande est une modification de l'odorat et du goût dans les animaux herbivores et carnivores.

Ces observations de Spurzheim ne sont que spécieuses, et se trouvent détruites par l'étude des mœurs de certaines espèces. Je ne pense pas que le mariage à vie ne soit qu'une modification de l'attachement : il me paraît avoir tous les caractères d'une faculté fondamentale. Il m'est bien démontré qu'un animal peut avoir infiniment d'attachement, et cependant ne pas vivre dans l'état de mariage. Le chien est un exemple frappant a l'appui de mon assertion. Les loups vivent souvent en troupes et ne vivent pas dans l'état de mariage. Les cerfs sont dans le même cas. Le renard, bien qu'élevé très jeune, ne s'attache à personne; cependant il s'unit à sa femelle pour la vie. Il n'est donc pas vrai que là où le mariage existe, on rencontre de l'attachement; ce qui devrait cependant avoir lieu, s'il n'était, comme le soutient Spurzheim, qu'une modification de cette faculté.

Gall n'a pas, selon moi, donné une solution plus satisfaisante sur la question qui nous occupe, en disant: « Si je pouvais avoir pleine confiance dans mes connaissances en histoire naturelle, j'émettrais, de mon côté, une opinion. Il me paraît que dans toutes les espèces où le mâle et la femelle concourent l'un et l'autre à soigner les petits, il y a mariage pour la vie; que dans les espèces, au contraire, où le mâle se contente de procréer les petits, sans concourir en rien à leur éducation, la première femelle venue lui sert à satisfaire ses désirs, et que le but essentiel de la nature se trouve rempli sans le lien du mariage. » (1)

Cette observation de Gall ne résout en aucune manière la question. D'abord il n'est pas vrai, comme il le dit, que dans les espèces où la femelle donne des soins aux petits conjointement avec le mâle, il y ait constamment mariage. Le chevreuil qui est attaché à sa femelle pour la vie, ne s'occupe en aucune manière du soin des petits. Gall dit que cet animal défend sa famille contre ses ennemis : je ne nie pas le fait; mais je ne pense pas qu'il faille attribuer sa conduite, dans ce cas, à la faculté de l'attachement pour les petits. En supposant même, ce qui cependant n'est pas démontré, que dans certaines espèces où le mariage existe, le mâle et la femelle donnent alternativement des soins à leurs petits, cela ne prouve en aucune manière que ces deux facultés ne sont pas distinctes : l'une me paraît tout-à-fait différente de l'autre, puisque son action a lieu longtemps après que les petits sont séparés de leurs parents. L'explication de Gall n'en est donc pas une. Spurzheim croit que c'est

(1) Lib. cit.; 4 vol. in-8°, page 185.

l'attachement et l'amitié que le mâle et la femelle ont l'un pour l'autre, qui les déterminent à ne point se quitter après que l'instinct de la propagation est satisfait, et à rester unis, même hors du temps des amours (1). N'est-ce pas dire d'une autre manière, qu'il existe chez certaines espèces une sorte d'attachement qui les porte à rester unis pour la vie? et d'après les observations que j'ai fait connaître précédemment, n'est-on pas forcé de convenir que ce n'est pas à l'attachement proprement dit qu'il faut attribuer une pareille conduite ?

Gall ne paraît pas disposé à considérer comme une faculté propre à l'homme, celle de l'union pour la vie; ou du moins il paraît la considérer comme une modification de l'organe de l'attachement, et non comme une faculté fondamentale particulière. Il existe, dit-il, des hommes et des femmes qui, sans cause extérieure accidentelle, ont de l'aversion pour le mariage. Si l'on pouvait lire au fond de leur cœur, on y trouverait peut-être le mot de l'énigme. De telles personnes sont-elles incapables d'attachement ou d'amitié? craignent-elles les charges qu'impose une famille ? (2)

On voit que ce langage de Gall est très vague, et qu'il est seulement présenté sous forme de doute.

Plus j'ai étudié la conduite des hommes et celle de plusieurs espèces d'animaux, et plus je suis demeuré convaincu que le penchant qui porte à s'attacher à une compagne pour la vie, était le résultat d'une faculté fondamentale. Quelques observations que j'ai faites dans l'espèce humaine, et celles plus nombreuses

(1) Lib. cit., 3e édition.
(2) Vol. 4e édit., in-8o, page 487.

que j'ai recueillies chez les animaux, m'ont mis dans le cas de préciser le siége de cet organe chez l'homme et les animaux. Avant d'indiquer sur le cerveau et sur le crâne l'endroit où il se trouve, je dois entrer dans quelques détails anatomiques.

La région de l'attachement pour les petits, telle qu'elle est circonscrite dans les ouvrages ou sur les bustes que les phrénologistes ont entre les mains, occupe un espace trop étendu, et contient deux parties cérébrales distinctes, l'une placée à la partie moyenne, n° 11, pl. LXXXVIII, fig. 2, l'autre, n° 8, située plus latéralement et en dehors. La première me paraît être le siége de l'organe de l'attachement pour les petits, l'autre celle de l'attachement à vie ou du mariage. J'ai déjà trouvé cette dernière région assez développée chez deux personnes qui avaient manifesté de très bonne heure le désir de s'unir à une autre, et sans y être entraînées par d'autres motifs que ceux qui occasionent les quatre cinquièmes des mariages. J'ai trouvé au contraire la même région peu saillante chez des personnes qui avaient naturellement de la répugnance pour le mariage. Comme quelques observations ne suffisent pas pour établir une certitude, j'engage les phrénologistes qui sont à même de faire de nombreuses observations, à voir si de nouveaux faits bien observés viendraient confirmer mes remarques.

Les quadrumanes exceptés, ce n'est pas dans la région de l'os occipital qu'il faut chercher le siége de l'organe qui porte les animaux à s'unir pour la vie. On doit se rappeler que j'ai insisté sur ce point d'anatomie, à l'occasion de la description de l'occipital des quadrupèdes et des oiseaux : chez les premiers il est entièrement rempli par le cervelet, chez les seconds il loge le cervelet et une grande partie de l'appareil acoustique.

C'est donc dans la région pariétale postérieure que nous devons

chercher, dans ces deux classes, l'organe en question et son siége. J'ai comparé avec soin le crâne et le cerveau des espèces d'oiseaux bien connues pour vivre dans l'état de mariage, et ceux des espèces qui vivent séparées de leur femelle après la fécondation. Voici la différence remarquable que j'ai cru observer entre eux. La partie du crâne répondant à la partie moyenne du bord postérieur de l'hémisphère cérébral n° 8, pl. XCIII, fig. 3, est très saillante chez tous les oiseaux qui vivent dans l'état de mariage. Voici quels sont les crânes et les cerveaux qui m'ont présenté ce mode d'organisation bien apparent: la buse, pl. LXIX, fig. 2; le grand corbeau, pl. LIX, fig. 1; la grande chouette, pl. LXI, fig. 2; la corneille mantelée, pl. XLIV, fig. 3; la pie, *id.* pl., fig. 4; la corneille des clochers, *id.* pl., fig. 5. Les cerveaux de la corneille mantelée, de la grande chouette et de la buse, se trouvent représentés, pl. LXXIII, fig. 1, *id.* pl., fig. 5, et pl. LXX, fig. 4. On doit remarquer que chez ces trois espèces, qui vivent dans l'état de mariage, l'hémisphère cérébral est non-seulement très renflé et très arrondi vers son bord postérieur, mais qu'il se prolonge encore sur le tubercule bijumeau d'une manière sensible. Un autre fait que je dois signaler, c'est que si l'on remarque l'étendue du bord postérieur de l'hémisphère cérébral, à partir du point où il touche l'autre jusqu'au bord externe, ce bord est bien plus développé ici que chez les espèces qui ne sont pas mariées pour la vie. On peut comparer à cet égard le cerveau de l'oie domestique, pl. LXX, fig. 2, avec celui de la buse, *id.* pl., fig. 4; on peut encore comparer la région (8), chez le corbeau, pl. XCIII, fig. 3, avec la même région chez le dinde, pl. LVII, fig. 4, et chez la poule, *id.* pl., fig. 1. Avec un peu d'attention on trouvera que la différence est bien saillante. J'engage les

personnes qui possèdent une collection de crânes d'animaux, à placer l'un près de l'autre le crâne d'un dinde et celui d'une corneille mantelée; elles seront aussitôt frappées de la différence que je viens d'indiquer : chez le dinde, toute cette partie est déprimée; chez la corneille mantelée, au contraire, elle est pleine et arrondie.

La partie cérébrale affectée à l'attachement à vie chez les quadrupèdes, est celle qui se trouve située derrière et en dehors du n° 11, fig. 7, pl. LXXV. Que l'on compare deux cerveaux ayant à peu près le même volume et de la même classe, celui que je viens d'indiquer, par exemple, et qui est celui d'un animal qui vit dans l'état de mariage, la marte, avec celui du chat, qui vit dans un état opposé, *id.* pl., fig. 2, et l'on verra que chez le premier la circonvolution 10 ne se prolonge pas autant en arrière et couvre bien moins le cervelet. La circonvolution 10, chez le chat, est celle qui est affectée à l'attachement pour les petits. Chez tous les animaux qui vivent dans l'état de mariage, cette circonvolution s'étend davantage en arrière. J'ai trouvé cette disposition bien exprimée sur le cerveau du blaireau, du renard, du putois, de la marte et de la belette, tous animaux qui vivent dans l'état de mariage. On peut comparer sous ce rapport le cerveau du blaireau avec celui du chien, pl. LXXX. La même partie m'a paru peu développée chez les lapins, les lièvres, les cabiais. On peut encore comparer pour la différence de développement de l'organe en question, le cerveau de la belette qui vit dans l'état de mariage, avec celui du cabiais qui n'a aucun attachement durable pour sa femelle, pl. LXXIV, fig. 5 et fig. 1.

Avant de terminer l'histoire de la faculté qui porte l'homme et les animaux à s'unir pour la vie, je ne puis passer sous silence

quelques remarques qui sembleraient en apparence combattre l'opinion que je viens d'émettre. On assure, et Gall lui-même raconte le fait, que des chats sauvages et des loups avaient vécu ensemble dans l'état de mariage. En supposant que cette observation soit vraie, je ne crois pas qu'elle puisse détruire l'opinion que l'attachement à vie soit seulement le caractère de quelques espèces, et conséquemment une faculté fondamentale. De ce que l'on aura vu un loup ou un chat, qui ne vivent point habituellement dans l'état de mariage, être toujours ensemble, il ne faut pas, ce me semble, en conclure que ce soit-là l'état ordinaire de ces animaux. Il n'est pas surprenant que vivant isolés, deux animaux de même espèce s'attachent au point de rester ensemble : mais pour que cette observation eût été concluante, il eût fallu que le loup et le chat sauvage eussent vécu dans l'état de mariage, bien qu'entourés de plusieurs animaux de la même espèce.

## § IX.

### Attachement.

Je ne m'appesantirai pas beaucoup sur cette faculté, dont l'existence est trop bien prouvée pour avoir besoin de démonstration. Ses caractères me paraissent aussi trop tranchés pour qu'elle soit confondue avec une autre.

Des milliers d'oiseaux vivent par troupes avant ou après l'accouplement. Presque tous les oiseaux de passage voyagent

en bandes plus ou moins nombreuses. Chez les quadrupèdes, nous voyons beaucoup d'espèces vivre en compagnie, tels sont les singes, les chevaux sauvages, les cerfs, les chevreuils; d'autres, au contraire, ne vivent que par couple : les renards, les blaireaux, les martes sont dans ce cas.

L'homme est un animal éminemment organisé pour vivre en société. Indépendamment du penchant naturel qui le porte à s'attacher à ses semblables, il possède d'autres facultés qui ne peuvent se développer que dans leur commerce. Combien de facultés eussent été peu connues ou peu énergiques, si les hommes qui les possédaient n'avaient pas trouvé dans la société de ceux qui les entourent de puissants excitants ?

En laissant à part ce pêle-mêle d'intérêt qui en impose souvent aux hommes et leur fait prendre le change dans beaucoup de cas, on ne peut s'empêcher d'admettre qu'il existe chez eux des différences frappantes dans leurs relations. Il en est, et j'en connais plusieurs, qui ne s'attachent à personne, ou qui sont d'une tiédeur étonnante en amitié. D'autres, au contraire, se font remarquer par un attachement que la mauvaise fortune ne fait pas toujours disparaître. Ces cas cependant sont assez rares. J'ai la conviction qu'il existerait plus d'attachement entre les hommes, si mille circonstances extérieures, telles que le torrent du monde et des passions, ne venaient les distraire d'un penchant qui leur est si naturel. Rien ne contribue plus à fortifier l'amitié que l'habitude de vivre long-temps ensemble et dans la retraite; rien ne la diminue plus au contraire que l'éloignement et la dissipation. Souvent deux individus naturellement disposés à s'attacher l'un à l'autre, deviendront ennemis, par cela même qu'ils parcourront la même carrière : avec deux professions différentes ils eussent été inséparables.

On sait qu'il en est de certains peuples comme des individus. Il existe chez quelques-uns une disposition assez saillante pour former un des traits du caractère national : les Suisses sont généralement très attachés à leur pays. Je n'en ai pas rencontré un seul qui ne m'en parlât avec plaisir, souvent même avec attendrissement. On sait qu'il était défendu aux régiments Suisses de jouer le rans-des-vaches, sorte d'air qui, en leur rappelant le pays natal, produisait la nostalgie. Je me rappelle avoir vu mourir à l'hôpital de Caen un jeune soldat Suisse, dont la maladie ne présenta d'autres caractères qu'un dépérissement journalier, évidemment occasioné par le regret d'avoir quitté sa famille et son pays, dont il s'entretint jusqu'au dernier soupir. Peu de temps après, un Italien mourut avec les mêmes symptômes.

La faculté de l'attachement devait être bien prononcée chez le philosophe Montaigne, car jamais homme n'a peint ce sentiment avec des couleurs plus vives et plus vraies. On voit, en le lisant, que personne n'avait plus que lui goûté les charmes et les douceurs d'une amitié sincère. Je souhaiterais, dit-il, parler à des gens qui eussent essayé ce que je dis : mais sachant combien c'est chose éloignée du commun usage qu'une telle amitié, et combien elle est rare, je ne m'attends pas d'en trouver aucun bon juge ; car les discours mêmes que l'antiquité nous a laissés sur ce sujet, me semblent lâches au prix du sentiment que j'en ai ; et en ce point les effets surpassent les préceptes mêmes de la philosophie. « Si on me presse, continue-t-il, de dire pourquoy ie l'aimais (la Béotie ami de Montaigne), je sens que cela ne se peut exprimer qu'en respondant : parce que c'estait luy, parce que c'estait moy. Il y a au-delà de tout mon discours, et de ce que i'en puis dire particulièrement, ie ne

sçais quelle force inexplicable et fatale, médiatrice de cette union. Nous nous cherchions avant que de nous estre veus, et par des rapports que nous oyons l'un de l'aultre, qui faisoient en nostre affection plus d'effort que ne porte la raison des rapports; ie crois par quelque ordonnance du ciel, nous nous embrassions par nos noms : et à notre première rencontre, qui feut par hazard en une grande feste et compagnie de ville, nous nous trouvasmes si prins, si cogneus, si obligés entre nous, que rien, dès lors, ne nous feut si proche que l'un à l'aultre. Au demourant, ce que nous appelons ordinairement amis et amitiez, ce ne sont qu'accointances et familiaritez nouées par quelque occasion ou commodité, par le moyen de laquelle nos ames s'entretiennent. En l'amitié, de quoy ie parle, elles se meslent et confondent l'une en l'autre d'un meslange si universel, qu'elles effacent et ne retrouvent plus la cousture qui les a iointes (1). » Je ne rapporterai pas ici tout ce que Montaigne dit sur l'amitié : son vieux langage, loin d'affaiblir ses pensées, leur donne dans cette occasion plus de charme et plus de force.

Il n'est pas rare de rencontrer dans le monde des personnes entièrement étrangères aux plaisirs de l'amitié. Quand à ce défaut, se trouvent réunis la faculté de conservation, celle qui préside au choix des aliments, et le désir de posséder, dans un haut degré de développement, il en résulte un caractère profondément égoïste.

Le développement considérable de quelques facultés communes à l'homme et aux animaux n'exclut pas celle de l'attache-

(1) Montaigne, livre XXVII.

ment : c'est là ce qui explique pourquoi des hommes très dépravés ont cependant fait preuve de beaucoup d'attachement. Gall cite l'histoire d'un voleur de grand chemin qui se pendit afin de ne pas être forcé de trahir ses complices, et il attribue cette conduite à l'attachement. Il n'est pas impossible que l'attachement de cet homme pour ses compagnons ait entré pour quelque chose dans sa conduite; mais je ne pense pas qu'il en ait été la seule et unique cause. Souvent la fermeté est très développée chez les grands scélérats, et cette faculté seule pourrait donner lieu au même résultat. Chez d'autres, la vanité pourrait produire le même effet.

Les observations que j'ai faites sur le crâne de plusieurs personnes remarquables par leur attachement, m'ont appris que Gall et Spurzheim avait placé le siége de l'organe de cette faculté trop en dedans et trop haut. Sa véritable place me paraît être celle que j'ai indiquée par le n° 9, pl. LXXXVII, fig. 2; cette région est généralement plus développée chez la femme que chez l'homme; elle l'est aussi dans un degré remarquable chez les Nègres. Le crâne représenté fig. 1, pl. CXIV, la présente dans un haut degré de développement; c'est celui d'un Calmouck faisant partie de la collection de Gall. Cet homme ne cessa durant toute sa vie de donner des preuves d'attachement à ses maîtres.

Chez les singes, la place de l'organe de l'attachement est absolument la même que chez l'homme. J'ai trouvé cette région très développée sur tous les crânes de singes qui font partie de ma collection.

Chez les oiseaux capables de s'attacher aux personnes, ou qui vivent en société, la région 9, pl. XCIII, fig. 3, que je considère comme celle qui répond à l'organe de l'attachement, est ordi-

nairement très apparente. Que l'on examine maintenant les crânes de la corneille mantelée, pl. XLIV, fig. 3; du choucas, *id.* pl., fig. 5; de la pie, *id.* pl., fig. 4; de l'oie, pl., LI, fig. 1 et 2; de l'étourneau, pl. XLVI, fig. 4; du geai, pl. LXVIII, fig. 1, et l'on trouvera que chez tous, cette partie est assez renflée. Elle est sur-tout très apparente sur le cerveau de l'oie domestique. Les observations et les recherches que j'ai faites sur cet oiseau m'ont prouvé non-seulement qu'il aime à vivre en troupe, mais qu'il est très capable de s'attacher aux personnes qu'il affectionne. J'ai rapporté dans le Mémoire que je présentai à l'Institut de France, l'histoire d'une oie qui s'était attachée singulièrement à un fermier dont j'étais le médecin; cet animal le suivait partout: un jour il vint le trouver jusque chez un de ces amis qui demeurait à plus de deux cents pas de chez lui.

Les perroquets sont ordinairement très susceptibles d'attachement. Je possède dans ma collection le crâne d'un petit perroquet appartenant à l'espèce connue sous le nom d'inséparable; il mourut le lendemain de la mort de sa femelle. La région que je viens d'indiquer est très bombée. J'ai dans ce moment une petite perruche du Sénégal, qui affectionne beaucoup la femme-de-chambre d'une dame qui demeure près de moi: celle-ci fut obligée de s'absenter pendant quelques jours; sa disparition produisit un effet très remarquable sur cet oiseau qui devint, au bout de deux jours, d'une maigreur étonnante; ce ne fut qu'au retour de cette personne qu'elle reprit ses allures ordinaires et tout son appétit.

Qui n'a entendu raconter les traits d'attachement dont certains chiens ont donné des preuves? Il est digne de remarque que chez cette espèce d'animal la première impression s'efface rarement; il faut même qu'elle soit bien forte, puisqu'on en

a vu quitter des personnes chez qui ils étaient parfaitement soignés, pour retourner avec leurs premiers maîtres chez qui ils étaient loin de trouver les mêmes avantages. Une pareille conduite nous surprendra moins si nous examinons la conformation du cerveau du chien dans la région affectée à l'attachement. L'organe de cette faculté est généralement très développé chez cet animal; cependant la femelle est celle qui le présente communément dans le plus haut degré. La circonvolution marquée 8, pl. LXXV, fig. 6, est celle qui constitue l'organe de l'attachement; elle se termine, comme on le voit en consultant le dessin fini, fig. 2, pl. LXXX, par une espèce de crochet, dont la convexité est en dehors. Pour le chat, la portion de circonvolution située entre 10 et 12, et formant, comme chez le chien, une sorte de crochet, m'a toujours paru saillante chez les chats capables de beaucoup d'attachement. Chez les animaux à cerveau lisse, tels sont le lièvre, le lapin, la taupe, qui vivent par troupes, la même région se trouve renflée d'une manière sensible.

Je dois faire remarquer ici, qu'après avoir indiqué le siége de l'organe de l'attachement chez l'homme, Gall se contente de dire que la même région se trouve très développée chez certains animaux. C'est, comme on le voit, une manière très commode de faire de la science. Mais quelle est cette région chez les animaux? C'est ce qu'il n'indique en aucune manière. Au reste, nous retrouverons partout dans son ouvrage, le même vague quand il s'agira de préciser le siége des organes chez les vertébrés.

## § X.

### Organe du penchant à la reproduction.

Chez les animaux des classes inférieures, tels que les poissons et les reptiles, les facultés dominantes se bornent à trois principales : se conserver, se nourrir et se reproduire. Si d'autres facultés se manifestent, on peut dire, d'une manière générale, qu'elles ne sont que les rudiments de celles que nous retrouverons à un plus haut degré chez les animaux des classes supérieures. Par reproduction nous n'entendons pas ici la faculté de reproduire un individu semblable à soi ; nous voulons seulement indiquer un penchant qui n'a rien de commun avec les autres, et qui existe chez tous les vertébrés. Son activité, son énergie et sa durée varient beaucoup, suivant les espèces, et ne se manifestent qu'à une certaine époque de la vie : c'est ordinairement celle où les animaux ont atteint leur complet développement.

L'influence du penchant à la reproduction sur l'activité des autres facultés, est on ne peut plus remarquable : c'est ordinairement à l'âge où il entre en action, qu'une nouvelle énergie, une sorte de surabondance vitale se laisse apercevoir chez tous les animaux sans exception. Le coassement des grenouilles, le bourdonnement des insectes, les hennissements des chevaux, les longues courses qu'entreprennent certains herbivores et carnassiers, annoncent un état de surexcitation, dû en partie à

l'activité qu'imprime à tout le système nerveux l'une des plus importantes fonctions de l'espèce. Qui n'a observé l'activité que le penchant à la reproduction donne aux facultés des oiseaux ? que d'agitations, que de soins, que de mouvements ! Les oiseaux chanteurs qui s'étaient tenus silencieux pendant l'automne et l'hiver, font entendre de toutes parts leurs chants harmonieux.

L'homme est de tous les animaux le plus favorisé sous le rapport de la durée et de l'énergie du penchant à la reproduction. Si quelques animaux ont pu le satisfaire un plus grand nombre de fois dans un temps donné, c'est que chez eux la sensation qu'il fait éprouver aura été beaucoup moins vive et accompagnée d'une perte moins grande. Chez la majeure partie des animaux, il existe d'assez longs intervalles entre les périodes où ce penchant entre en action : l'homme au contraire peut le satisfaire à toutes les époques de l'année, et même jusqu'à un âge assez avancé.

L'organe qui préside au penchant à la reproduction, présentant chez tous les vertébrés une multitude de variétés de volume et d'activité, on doit s'attendre à trouver des nuances innombrables d'action et d'énergie de cette faculté. Chez quelques espèces, son influence est peu remarquable et son action de peu de durée, tandis que chez d'autres son énergie est telle, qu'elle subjugue et anéantit toutes les facultés. Si l'animal qui l'éprouve jouit d'une bonne santé; s'il vit dans l'état de continence sans pouvoir satisfaire le penchant qui le domine, des traces évidentes d'un état maladif ne tardent pas à se manifester. J'ai vu des chattes et des vaches maigrir à l'époque de leur chaleur, de manière à n'être plus reconnaissables. Les loups se livrent alors des combats acharnés pour s'emparer d'une femelle.

A l'époque du rut, les cerfs parcourent des distances

incroyables et deviennent d'une maigreur effrayante. L'homme n'est pas plus que les animaux à l'abri des accidents que produit le penchant à la reproduction non satisfait. Buffon a peint avec une rare vérité d'expression les effets fâcheux que produisit chez l'infortuné curé de la Réolle une continence portée à l'extrême. Quels sont les journaux qui n'ont pas retenti de l'attentat horrible du curé Maingrat ? quelle est l'ame honnête qui n'a pas frémi d'horreur au récit des détails qui l'accompagnent ? C'est un homme qui, pour satisfaire sa passion brutale, entraîne une jeune femme dans un lieu retiré de sa maison, et qui après l'avoir vainement sollicitée de céder à ses désirs, ne trouve d'autres moyens de la posséder que de l'étouffer. Ni la présence de sa servante, ni les cris de sa victime ne peuvent l'arrêter un instant. Ce n'est plus une passion, c'est une rage qu'il faut assouvir ! Si de pareils actes pouvaient être calculés de sang froid, il n'existerait pas de châtiments trop sévères pour leurs auteurs Je conçois l'influence que de pareilles atrocités doivent avoir sur les masses qui ne voient que les actes sans tenir compte des circonstances qui les produisent; mais pour celui qui connaît l'homme, pour le médecin sur-tout, leur rareté et les scènes dégoûtantes qui les accompagnent, sont précisément ce qui prouve que les individus qui les ont commises étaient dans un état très voisin d'une aliénation mentale. Supposons pour un instant, qu'au lieu d'être célibataire, Maingrat eût été marié. Est-il présumable qu'il se fût porté à de pareils actes ? N'est-il pas à croire au contraire que l'état de continence dans lequel sa profession l'obligeait de vivre, aura été la principale cause du trouble de ses facultés, et les aura perverties au point de le changer pour un instant en une véritable bête féroce ? Je ne crains pas dire que si j'avais été appelé à prononcer

sur le sort de Maingrat, je ne lui aurais pas infligé la peine capitale, mais la réclusion perpétuelle, l'assimilant à ces êtres que le développement excessif de quelques facultés affectives place à côté des monomaniaques.

Mais quelle est la partie du système nerveux cérébral affectée au penchant de la propagation ? Des expériences multipliées paraissent démontrer que la partie nerveuse que nous avons décrite dans notre premier volume sous le nom de cervelet, serait le siége du penchant à la reproduction. Voici quels sont les principaux faits sur lesquels la phrénologie s'appuie pour prouver cette assertion.

1° Le cervelet n'acquiert un développement remarquable qu'à l'époque où les désirs vénériens se manifestent.

2° L'énergie du penchant à la propagation est en raison du développement de cet organe. Les faits recueillis à cet égard sont excessivement nombreux.

3° Des apoplexies cérébelleuses ont été accompagnées de phénomènes érotiques portés au plus haut degré.

4° La castration complète produit une diminution remarquable du cervelet, et donne lieu, après un laps de temps assez considérable, à une diminution du volume de la nuque; de là, la différence qui existe entre la nuque du taureau et celle du bœuf.

5° La castration uni-latérale occasione une diminution du lobe cérébelleux opposé à celui où l'opération a eu lieu (1).

(1) Dans le mémoire que je présentai à l'Institut en 1827, j'avais dit n'avoir observé aucune diminution dans un des lobes cérébelleux de quatre lapins que j'avais châtrés unilatéralement, et conservés pendant huit mois. Chez quatre autres lapins que j'ai fait nourrir pendant dix-huit mois, j'ai trouvé après la mort une diminution apparente du lobe cérébelleux opposé.

Aux faits déjà cités je joindrai les suivants qui me sont personnels.

Chez tous les animaux qui pullulent beaucoup, et qui entrent plusieurs fois en amour dans l'année, le cervelet est généralement très développé. C'est ce dont on peut se convaincre en examinant le cervelet du chat, pl. LXXV, fig. 4; du lièvre, *id.* pl. fig. 8; de l'écureuil, pl. XXIX, fig. 4; du cochon d'Inde, *id.* pl., fig. 1; de la taupe, *id.* pl., fig. 12. On peut dire que le cervelet des rongeurs, qui se trouvent être la classe d'animaux qui pullulent le plus, est aussi celle où l'on rencontre un cervelet très développé, eu égard au volume de l'encéphale. On objectera peut-être que les oiseaux qui n'ont que le lobe médian du cervelet, présentent une grande activité du penchant à la reproduction. Considérés d'une manière générale, il s'en faut de beaucoup que cette assertion soit vraie. Un nombre très considérable d'espèces chez les oiseaux ne se livre aux plaisirs de l'amour qu'une ou deux fois dans l'année. Il n'existe dans nos climats qu'un très petit nombre d'oiseaux qui font exception à cette règle, encore appartiennent-ils aux espèces domestiques, mieux nourries et à l'abri de l'inclémence de l'atmosphère. Il est bien certain qu'un seul coq suffit dans une basse-cour pour cocher plusieurs femelles: ce phénomène qui paraîtrait en apparence en opposition avec cette loi générale de la nature, qui démontre que l'énergie d'un organe coïncide avec son volume, me paraît très facile à expliquer; et comme on va le voir, si, ainsi que je l'ai déjà observé dans le cours de cet ouvrage, la comparaison de volume des organes cérébraux se fait chez les individus de la même espèce, la nature vient déposer en faveur de cette règle générale.

Personne ne peut révoquer en doute que les fonctions animales

ne s'opèrent avec plus d'activité chez les oiseaux que chez les quadrupèdes. Il n'est donc pas surprenant que le coq répare beaucoup plus vite, d'une part, par la nature même de sa propre organisation, de l'autre, par une nourriture plus abondante et plus nutritive que celle qu'il eût trouvée dans l'état sauvage. D'un autre côté, je ne crois pas que l'on puisse comparer dans tous ses points l'acte de la reproduction chez l'homme et chez le coq. Les pertes que l'un éprouve et qui doivent être une grande cause d'épuisement, ne ressemblent en rien à celles de l'autre : ce qui explique très bien la plus fréquente répétition de l'acte vénérien chez celui-ci.

J'ai examiné comparativement quatre encéphales, dont deux avaient appartenu à des coqs excessivement ardents en amour, et deux à deux autres qui l'étaient très peu. Chez les deux premiers le cervelet était très développé : la fig. 1 de la pl. LXXI, représente un de ces encéphales. Chez les deux autres il y avait un cervelet qui présentait, avec celui que l'on vient de voir, une différence de plus d'un tiers en volume. Le cervelet du quatrième était presque aussi volumineux que chez un des coqs ardents, mais d'une mollesse singulière; le reste de l'encéphale, les tubercules bijumeaux exceptés, était très mou.

Les carnassiers qui présentent un grand développement du cervelet, tels que les chiens et les chats, sont très ardents en amour (1). Sur plus de deux cents crânes de chats qui font partie de ma collection, il y en a plus de trente dont j'ai examiné

(1) Chez le chien le cervelet est couvert en partie par les hémisphères cérébraux ; chez le chat, au contraire, il est entièrement à nu. (Voir les planches où leurs cerveaux sont représentés.)

l'encéphale. J'ai constamment trouvé chez toutes les femelles très ardentes un cervelet très volumineux.

Quelle est la personne qui n'a pas été réveillée par les cris que ces animaux poussent dans le temps de leurs amours ? J'ai fréquemment observé la femelle de cet animal venir rôder dans un jardin sur lequel ma fenêtre avait vue, y jeter des cris aux quels ne manquaient pas d'accourir, plusieurs matous que je voyais sur les murs. Un instant après, commençait le plus infernal des sabbats ; on eût dit une demi-douzaine d'enfants à qui on administrait le fouet.

On connaît les expériences qui ont été pratiquées par plusieurs médecins sur le cervelet de quelques animaux. Le professeur Rolando de Turin est le premier qui ait fait ces expériences en assez grand nombre : ses observations à ce sujet ont été consignées dans un ouvrage publié à Sassary en 1809, intitulé *Saggio sulla vera structura del cervollo dell'uomo e degli animali, e sopra le funzioni del sistema nervose.* Voici quels sont les principaux résultats obtenus par les expériences de cet habile anatomiste. Elles ont été pratiquées sur le cervelet des mammifères, des oiseaux, des reptiles et des poissons.

« La structure du cervelet, les découvertes importantes faites par le professeur de Padoue sur le grand nombre de feuillets dont il est composé, firent naître en moi plusieurs soupçons sur le véritable usage de cet organe. Je crus qu'il était destiné à la locomotion ; et pour confirmer cette opinion, voici les expériences que j'entrepris de faire sur le cervelet.

Ayant pratiqué avec le trépan une ouverture sur un des côtés du cervelet chez quelques cochons et chez un mouton, j'emportai à plusieurs reprises tout ce que je pus emporter. Mais la lésion s'étendait à peine au-delà du côté trépané, que

l'animal était frappé d'hémiplégie, et il périssait au milieu des spasmes convulsifs et de l'hémorrhagie.

Il est très difficile de pénétrer dans le cervelet des quadrupèdes, sans les priver tout-à-coup de la vie; et l'animal qui m'a paru le plus propre à ce genre d'expérience, c'est encore le chevreau. Une ouverture ayant été faite avec le trépan, je coupai en différents sens, avec un stylet tranchant, le cervelet d'un de ces animaux, après quoi il ne put plus se soutenir sur ses jambes, comme s'il eût été paralysé. Il vécut vingt-quatre heures en cet état, et mourut dans les convulsions. L'autopsie me montra une grande quantité de sang coagulé sur le quatrième ventricule, ce qui, je crois, fut la principale cause des spasmes et de la mort. Je manquerais à la briéveté que j'ai dû m'imposer, si je voulais rapporter minutieusement toutes les expériences que j'ai multipliées de différentes manières sur le cervelet d'un grand nombre de quadrupèdes : je me bornerai à dire que la diminution du mouvement était toujours en raison directe de la lésion du cervelet. C'est pourquoi l'animal était tantôt entièrement paralysé, tantôt il ne l'était que d'un seul côté; d'autres fois les extrémités antérieures ou postérieures seules étaient privées du mouvement, suivant que cet organe était détruit en totalité ou en partie.

*Sur le cervelet des oiseaux.* — J'ai trépané des oiseaux de plusieurs espèces sur le point correspondant, tantôt à la partie latérale, tantôt à la partie supérieure du cervelet, et le mouvement des muscles soumis à la faculté locomotrice cessa toujours en raison de la lésion qui avait été faite.

Ayant perforé la partie supérieure du cervelet d'un coq avec un instrument approprié, j'enlevai à peu près la moitié du côté droit de cet organe. A l'instant, il fut frappé de paralysie et

tomba du même côté sans pouvoir se servir en aucune manière de la jambe droite, ni exécuter avec cette jambe le plus léger mouvement. Pour m'assurer de plus en plus de ce phénomène singulier, je pris avec la main la jambe du côté blessé, et en la soutenant dans une position favorable, le coq pouvait faire quelques pas sur l'autre jambe; mais peu de temps après il ne pouvait pas même s'en servir, et à la fin la paralysie gagna les deux côtés.

On doit observer que, dans ces lésions du cervelet, l'animal ne tombe jamais dans l'assoupissement et la stupeur: il tient les yeux ouverts, regarde tous les objets, mais c'est en vain qu'il essaie d'exécuter le moindre mouvement au moyen des muscles qui dépendent de la faculté locomotrice. Il faut convenir néanmoins qu'il fait quelquefois de légers mouvements avec les ailes et les extrémités inférieures; mais ces mouvements semblent être l'effet de la seule mobilité dont jouit encore la fibre musculaire, ou bien ils ont lieu lorsque quelque morceau considérable du cervelet reste intact, de manière qu'il peut encore remplir une partie de ses fonctions.

Si je déchirais l'organe tout d'un coup, ou que je l'emportasse en entier, l'animal était constamment frappé d'une paralysie complète; mais quand la lésion n'était que légère, peu d'heures après il recouvrait la faculté de se mouvoir.

*Sur le cervelet des reptiles et des poissons.* — Les expériences que j'ai faites sur les animaux à sang froid m'ont donné des résultats semblables.

Une tortue dont je séparai le cervelet de la moelle alongée resta entièrement paralysée, et vécut pendant dix ou douze jours dans la plus parfaite immobilité. Après une pareille opération, une autre tortue vit encore depuis deux mois, sensible comme à l'ordinaire aux plus légères offenses et à la plus faible

stimulation, mais immobile au point de ne pouvoir s'éloigner en aucune manière du lieu où elle est inquiétée. Je traitai de la même façon un lézard avec un égal succès. Mais ce qui est surprenant, c'est de voir les mêmes phénomènes avoir lieu chez deux serpents d'une espèce extrêmement agile (*coluber natrix*). N'ayant pas emporté complétement l'organe d'où dépend la locomotion chez le premier, qui était le plus petit, il resta paralytique pendant deux ou trois heures, mais il recouvra ses forces par la suite, et s'enfuit. Le second ayant été mieux opéré, fut entièrement privé de la faculté de se mouvoir; seulement il était par intervalles agité de mouvements incertains, qui n'étaient point dirigés par l'instinct, mais dépendant de la grande mobilité de la fibre musculaire de ces animaux : il périt au bout de cinq jours.

Pour rendre complète cette expérience sur les poissons, qui meurent avec facilité pour peu qu'on les tienne hors de leur élément, je fixai, avec des attaches contre une petite table, un *sparus erythrynus*, L., pesant environ deux livres; et étant ainsi assujetti sous l'eau, je lui emportai tout le cervelet; l'ayant ensuite détaché, il tomba comme mort au fond du baquet, quoiqu'il vécut ensuite.

Je pratiquai la même opération sur un *squalus catulus* avec bien plus de facilité, parce que le crâne de ce poisson est cartilagineux, et qu'il peut rester plus long-temps hors de l'eau. Il perdit la faculté de se mouvoir, et l'ayant remis dans l'eau, il n'exécutait plus que quelques mouvements vagues et incertains, et ne pouvait plus se livrer à la natation.

J'ai observé, comme je l'ai dit, que les lésions faites sur le cervelet de plusieurs poulets, guérissaient promptement, et que ces animaux recouvraient leur ancienne aptitude à se mouvoir; mais j'ai vu la même chose d'une manière plus singulière chez la tortue que j'opérai la première, et dont je n'avais fait que

déchirer et diviser l'organe en question : l'animal resta paralysé pendant plusieurs heures, mais bientôt après, il acquit une faculté surprenante à se mouvoir, si bien qu'il marchait avec une vitesse pour ainsi dire quadruple de ce qu'il avait coutume de faire auparavant. Je fus curieux d'examiner le cervelet qui était seulement couvert d'un sang coagulé ; il me parut cicatrisé et avoir acquis un volume considérable. Serait-il possible que le cervelet ayant acquis, par le moyen de la cicatrice, un plus grand développement, il pût ainsi contribuer à l'agilité insolite dont cet animal jouissait après l'opération (1). En admettant comme rigoureusement exactes les expériences précitées, bien que nous ayons peine à admettre comme telle la dernière, dans laquelle il est question d'une cicatrice qui se serait formée au bout de plusieurs heures, nonobstant la déchirure du cervelet, je ferai observer que les expériences qui ont été tentées plus tard par MM. Flourens, Magendie et Bouillaud, ont donné des résultats trop variés pour servir de base à des observations bien faites. La nature de mon ouvrage ne me permettant pas de suivre ces auteurs dans toutes leurs expériences, je me contenterai de faire observer qu'après les avoir lues, tout esprit impartial sera frappé des différences obtenues dans les résultats.

Il est même plusieurs de ces expériences qui se contredisent évidemment : ainsi, par exemple, M. Flourens assure que la spontanéité des mouvements appartient aux hémisphères ; M. Magendie, au contraire, prétend que leur soustraction chez les reptiles et les poissons n'influe en rien sur les mouvements. Le même auteur dit aussi que les expériences de M. Flourens sur

(1) 1er vol. des Archives de Médecine, pag. 371 et suiv.

Med. Popular

Evey man his own doctor. A family medical adviser. New York, G. W. Carlton & Co.., 1879.
598p.

291722


Phrenology

le cervelet ne sont nullement applicables aux quadrupèdes; il va plus loin même, car il assure qu'elles n'ont lieu que sur certaines espèces d'oiseaux, c'est-à-dire celles sur lesquelles M. Flourens a fait ses expériences (1). Enfin, comment donner comme certain que le cervelet soit le régulateur des mouvements, si, comme l'assure M. Magendie, les mouvements ont conservé leur régularité chez des animaux privés de cervelet? J'ai déjà dit dans mon premier volume, que je ne pensais pas que la voie des mutilations fût un guide bien sûr pour arriver à la connaissance des fonctions du système nerveux cérébral. M. Rolando ne justifie-t-il pas lui-même la vérité de ma remarque, en s'exprimant ainsi? J'ai fait, dit ce professeur distingué, des expériences innombrables pour découvrir les résultats des lésions faites aux tubercules bijumeaux et aux parties voisines des couches optiques; mais j'ai rarement obtenu des résultats constants : ce qui n'est pas surprenant, si nous considérons l'entrelacement particulier des nombreuses fibres qui se rencontrent dans ces parties; car, comme il est extrêmement difficile de connaître quels sont les faisceaux de fibres qui ont été lésés dans ces opérations, nous ne pouvons tirer de conclusions claires et précises là où il existe une différence dans le résultat. (2)

Mes nombreuses observations anatomiques sur le cervelet des animaux vertébrés me portent à croire que cet organe n'est pas simple. Son volume, sa forme et sa composition, ainsi que je l'ai démontré dans mon premier volume, varient beaucoup dans les diverses classes d'animaux. On sait qu'il est générale-

(1) Magendie, Physiologie, 2e édition, page 336.
(2) Rolando, lib. cit.

ment peu développé chez les reptiles; que chez les oiseaux il se compose de demi-anneaux, dont le plus large occupe la partie moyenne; chez les quadrupèdes, les quadrumanes et l'homme, il se compose de deux masses latérales formées de diverses lames; au milieu de ces deux masses se voit un renflement, *processus vermicularis*. J'ai été frappé, en étudiant le cervelet, du volume de cette partie chez quelques espèces; je citerai comme exemple le chat, pl. LXXV, fig. 4; l'écureuil, pl. LXXIV, fig. 4. On voit que, dans le premier, cette portion moyenne se compose de deux masses bien distinctes, pl. LXXIX, fig. 2; l'une supérieure *c*, l'autre inférieure *c* 2; *id.*, fig. Je ne crois pas que cette partie moyenne du cervelet remplisse les mêmes fonctions que les deux masses latérales. Un fait bien certain, c'est que je l'ai constamment trouvée très développée chez les animaux grimpeurs, tels que le chat, l'écureuil, la marte; et chez ceux qui ont le pas très sûr, ou qui peuvent marcher facilement sur des terrains en pente et des lieux escarpés. Voici les noms des animaux chez qui j'ai trouvé le *processus vermicularis* très fortement exprimé : les chamois, les chèvres, les mules, l'âne, le cheval, le mouton. Je ne serais donc pas surpris qu'il existât quelque relation entre le développement de cette partie du système nerveux cérébro-spinal, et l'agilité et la sûreté des pas chez les animaux. Quelques faits d'anatomie pathologique viendront peut-être un jour éclairer cette question, soit chez l'homme, soit chez les animaux.

Siége de l'organe du penchant à la reproduction.

Chez l'homme, le cervelet se trouve logé dans les fosses occipitales inférieures, pl. V *bis*, fig. 2, F, F. On reconnaît son développement à l'extérieur par la largeur qui existe entre les deux apophyses mastoïdes, ou, comme je l'ai rencontré bien des fois, par deux reliefs bombés dirigés de haut en bas. Dans le premier cas, la nuque présente toujours de la largeur; dans l'autre, la nuque peut être étroite, ce qui n'empêche cependant pas le cervelet d'être assez développé: il gagne alors en épaisseur ce qu'il perd en largeur. Quand l'intervalle placé entre les deux mastoïdes est très considérable, et les deux surfaces qui recouvrent le cervelet, 10-10, fig. 2, pl. LXXXVIII, très bombées, le cervelet présente un haut degré de développement. La fig. 2 et la fig. 3 de la pl. XCIV, peuvent servir à donner une idée dont cet organe se prononce, à l'extérieur, dans un très faible et dans un assez haut degré de développement.

Chez les oiseaux, le cervelet occupe la partie moyenne et postérieure du crâne, n° 10, fig. 3, pl. XCIII; il est logé dans la fosse *c*, fig. 8, pl. V *bis*; celle-ci se trouve formée en grande partie par la portion moyenne postérieure de l'os occipital; cependant deux petites dépressions *c*, *c*, fig. 11 et 10, pl. XVII, appartenant aux angles supérieurs et postérieurs des pariétaux, contribuent aussi à sa formation.

Chez les rongeurs, le cervelet répond à toute la surface interne de l'os inter-pariétal, fig. 11, pl. XV, et à toute la surface de

l'os occipital indiquée par les chiffres 1, 2, 3, fig. 12, *id.* pl.

Chez les carnassiers, le cervelet occupe non-seulement la cavité de l'os inter-pariétal, fig. 5, pl. XIII, toute celle de l'os occipital, *id.* pl., fig. 6, mais encore une portion assez considérable des pariétaux. Chez quelques espèces, toute la région couverte d'astérisques, et celle marquée par des points d'interrogation, fig. 2, pl. XCIII, répondent au cervelet. La portion supérieure du *processus vermicularis* correspond ici à la partie moyenne de la lame osseuse qui sépare la voûte du crâne en deux parties chez les carnassiers. (Voir la fig. 3 de la pl. I représentant la voûte d'un jeune chat, vue par sa face interne.)

Le développement de la portion la plus en arrière du lobe moyen du cervelet, peut être apprécié à l'extérieur du crâne, car elle répond à la portion osseuse que nous avons désignée sous le nom d'inter-pariétale, et n'en est séparée que par la cloison osseuse qui se trouve dans cette région, immédiatement appliquée sur elle. Mais plus en devant, la cloison ne touche plus aux pariétaux, de manière que la portion du cervelet qui y répond, n'est plus appréciable à l'extérieur. Sur les côtés et en arrière, nonobstant la présence de la cloison, le volume du cervelet est appréciable à l'extérieur, parce que le cervelet touche l'os pariétal dont il n'est séparé que par la membrane dure-mère.

Dans le chien, le cervelet occupe la même place que chez le chat, seulement il est impossible d'en apprécier une aussi grande surface à l'extérieur. Il suffit de jeter les yeux sur la fig. 4 de la pl. LXXV représentant le cervelet du chat, et sur la fig. 2 de la pl. LXXX représentant celui du chien, pour voir de suite à quoi tient cette différence.

Chez le chat, le cervelet est entièrement à découvert, tandis

que dans le chien les lobes postérieurs du cerveau en recouvrent une grande partie: il n'y a donc chez celui-ci que la portion inférieure du *processus vermicularis,* et celle qui répond aux lobes latéraux, qui soient appréciables à l'extérieur. Ces régions sont marquées par des astérisques, pl. XCIII, fig. 1 : toute la surface marquée de points d'interrogation chez le chat, pl. XCII, fig. 2, répond au cervelet; tandis que chez le chien elle correspond aux circonvolutions postérieures.

Le siége du cervelet est absolument le même chez les quadrumanes que dans l'homme.

## § XI.

### Organe de conservation du produit de la conception. — Philogéniture.

Il existe très peu de personnes qui n'aient eu occasion d'observer les soins que les parents, chez l'homme ou les animaux, prodiguent aux nouveau-nés. Les nuances et les dégrés d'énergie que présente ce penchant varient prodigieusement selon les espèces. Chez certaines, le mâle y est complétement étranger; dans d'autres, au contraire, il le partage avec sa femelle. L'homme est de tous les animaux celui qui en est doué au plus haut degré; aussi est-il de tous, celui qui demande le plus de soins et de secours de la part de ceux qui l'ont engendré.

Le penchant pour la progéniture étant indispensable à la conservation des espèces, il n'existe pas un seul animal qui n'en

présente quelques traces. Sans cette faculté précieuse, tous les êtres créés eussent disparu de la surface du globe. C'est vraiment une chose digne de remarque, que cette espèce de surexcitation vitale qui modifie un être faible, au point de lui donner assez d'énergie pour résister à des soins qui paraîtraient devoir l'épuiser. Je ne reproduirai pas ici toutes les explications qui ont été données de ce penchant admirable : avec plus de connaissances en phrénologie comparée, leurs auteurs se seraient bien gardés d'en placer le siége dans le cœur ou les entrailles.

Il est assez curieux que cette faculté, dont les caractères sont si tranchés et qui frappe si fréquemment les hommes les moins observateurs, n'ait pas été une des premières qui aient été découvertes par Gall. Ce fut même sur la remarque d'un ecclésiastique qui assistait à une de ses leçons, qu'il parvint à la connaître, et à préciser, sur l'homme et les quadrumanes, le siége de son organe. Je démontrerai plus loin que ses applications sur le cerveau et le crâne des autres animaux sont loin d'avoir la même exactitude. Mais avant d'en venir là, il est bon que nous étudions un peu dans diverses classes la faculté qui porte les animaux à prendre soin du produit de la conception : ces observations serviront à en éclaircir et développer l'histoire.

La classe des reptiles présente ordinairement peu d'attachement pour les petits ; et encore n'est-ce que la femelle qui s'en occupe : tous leurs soins consistent à déposer leurs œufs ou le produit de la conception, dans les lieux les plus favorables à leur éclosement. Les grenouilles déposent leur frai dans les eaux dormantes peu profondes, et exposées à l'ardeur du soleil; les tortues, les crocodiles, placent leurs œufs dans le sable. Chez les vivipares, telles sont les couleuvres et toute la famille

des serpents, les petits éclosent tout formés du sein de la mère, et peuvent se passer d'elle à leur naissance. La même chose se passe chez les poissons qui pourvoient à leur subsistance le jour même de leur éclosement. (1)

Chez les oiseaux, le coucou excepté, les parents donnent des soins assidus et soutenus à leurs petits. On trouve dans cette classe des variétés extrêmement remarquables, soit pour la durée de ce penchant, soit pour les soins particuliers ou donnés en commun. Ce qu'il y a de plus curieux, c'est qu'il existe constamment chez eux, à quelques classes qu'ils appartiennent, une différence d'organisation cérébrale, en harmonie avec l'absence ou le développement de ce penchant. C'est ce que nous trouverons dans la famille des gallinacés, où la femelle s'occupe presque exclusivement du soin des petits. Chez les corbeaux, les buses, toute la famille des becs-fins, où le père et la mère se partagent alternativement les soins de la couvée, nous verrons que l'organisation du mâle diffère de celle du mâle chez les gallinacés, et qu'elle se rapproche beaucoup de celle de la femelle. Il en sera de même dans les quadrupèdes, chez qui se remarquent des variétés non moins curieuses dans le penchant pour les petits. Quelles que soient les classes auxquelles les animaux appartiennent, on peut dire d'une manière générale que la femelle présente toujours l'attachement pour les petits dans un plus haut degré que le mâle. Dans l'espèce

(1) J'ai observé plusieurs fois, que tous les poissons qui proviennent du même frai vivent long-temps en compagnie. Il est excessivement commun de voir dans les rivières ou les étangs peu profonds, des bandes de jeunes poissons présentant à peu près le même volume.

humaine ce penchant existe dans les deux sexes, mais il est toujours plus prononcé chez l'individu du sexe féminin. Cependant, comme les variétés de devéloppement du système cérébral sont très nombreuses dans l'espèce humaine, il n'est pas rare de rencontrer des femmes ayant peu d'attachement pour les enfants, et encore moins de trouver des hommes qui ont pour eux le penchant le plus vif. Tous les individus qui présentent ce caractère ont, dans leur organisation cérébrale, et seulement dans celle qui annonce un grand développement de l'organe de l'attachement pour les petits, la plus grande ressemblance avec celle de la femme.

Quel est le vrai caractère de la faculté qui nous occupe, et quelle est l'expression qui convient le mieux pour en donner une juste idée ?

Tous les phrénologistes qui ont écrit jusqu'à ce jour, ont considéré l'attachement pour les enfants comme étant le vrai caractère de cette faculté. De là, le nom d'attachement pour les petits, de Gall; de philogéniture, de Spurzheim. Cependant, plus j'étudie les actes des animaux, et plus je demeure convaincu que l'attachement pour les petits n'est qu'un degré d'action de cette faculté, et non la faculté elle-même. Son vrai caractère me paraît sur-tout consister à prendre soin du produit de la conception. Ne voyons-nous pas beaucoup d'espèces prendre toutes les précautions possibles pour recevoir et protéger ce produit, long-temps avant qu'il soit question de nouveau-nés ? Si l'amour pour les petits était le vrai caractère de cette faculté, je ne vois pas pourquoi la femelle s'attacherait avec tant de soin à couver ses œufs; car on ne voit encore rien qui puisse l'émouvoir : cependant, quelle précaution pour les garantir du froid et de l'humidité ! Long-temps avant que la

femelle du lapin mette bas, elle s'arrache les poils du ventre pour en former un coussin qui garantira ses petits du froid. Qui peut donc porter cet animal à cet acte, si ce n'est une force instinctive destinée à préserver le produit de la conception? Il est vrai que lorsque les oiseaux éclosent, leurs parents manifestent par leurs actions la plus vive tendresse pour leurs petits; mais ce n'est qu'un degré d'action plus considérable de la faculté primitive, qui portait l'animal à prendre soin de ses œufs, ou à préparer un nid pour les recevoir. D'ailleurs on n'a pas assez réfléchi, ce me semble, à l'effet que doit produire la présence des nouveau-nés sur les parents; elle devient un puissant stimulant d'une multitude de facultés. Voilà d'autres êtres, dont les gestes et les accents vont se trouver en harmonie avec les facultés du père et de la mère : les besoins des petits vont les forcer à pourvoir à leur nourriture : la ruse et la circonspection des parents, éclairés sur les dangers qu'ils ont courus, vont être incessamment mises en jeu. C'est alors que va s'établir entre eux et les nouveau-nés un langage de gestes et de cris, destinés à transmettre, d'une part, les impressions éprouvées par les parents, de l'autre, les nouveaux besoins des petits. Ces variétés d'action et de langage qui se manifestent alors chez les espèces, est une des études les plus piquantes de la physiologie du cerveau, et qui demanderait, pour être traitée convenablement, de fort longues et de nombreuses observations.

Il résulte, ce me semble, des faits que je viens d'exposer, que la faculté désignée jusqu'à présent sous le nom d'attachement pour les petits, serait infiniment mieux caractérisée par celle du penchant à préserver le produit de la conception. Plus le produit se rapproche de l'époque de la naissance, et plus son

action a d'effet sur l'être chargé de lui donner des soins. C'est-là ce qui explique pourquoi les grands parents paraissent avoir plus d'affection pour leurs petits-enfants, que pour leurs enfants propres. Les adolescents n'inspirent jamais autant d'affection qu'un très jeune enfant. J'ai vu des femmes âgées, dont les facultés intellectuelles étaient très affaiblies, éprouver encore à la vue de leurs petits-enfants une émotion délicieuse, tandis qu'elles voyaient avec indifférence leurs enfants devenus adultes.

Il est certain que l'état d'enfance, et j'entends par-là les traits qui caractérisent un être faible et délicat, est un puissant moyen d'excitation de l'organe qui porte à prendre soin du produit de la conception. M. Scot, dans une note consignée dans le Journal phrénologique d'Édimbourg, me paraît avoir fait preuve de sagacité, en disant que les femmes célibataires et celles qui sont mariées, mais qui n'ont pas d'enfants, prodiguent quelquefois des caresses aux animaux de l'espèce la plus délicate, qu'elles nourrissent et soignent avec un degré d'affection qui ne peut être seulement comparée qu'à celle que les mères ont pour leurs enfants.

Siége de l'organe destiné à conserver le produit de la conception.

Chez l'homme, et dans la famille des quadrumanes, le siége de l'organe de la philogéniture est le même. Il est logé dans la dépression 2 de l'os occipital, fig. 2, pl. XI *bis*, et XII *bis*,

fig. 4. A l'extérieur, son centre répond à la partie moyenne de la ligne courbe de l'occipital, fig. 2, n° 11, pl. LXXXIX. Lorsque cette région du crâne est très développée, elle augmente son diamètre longitudinal d'une manière très apparente. C'est ce que l'on peut voir en jetant les yeux sur la fig. 1 de la pl. III, représentant le crâne du sajou femelle, et le comparant avec celui du sajou mâle, *id.* pl., fig. 2. On peut comparer pour l'espèce humaine le crâne d'une femme qui aimait excessivement les enfants, pl. CV, fig. 1, avec celui d'une autre femme qui n'a jamais manifesté le moindre attachement pour eux, *id.* pl., fig. 2.

Les Nègres, pl. CXVII, fig. 2, et les Caraïbes, pl. CXV, fig. 1, ont, en général, un amour passionné pour les enfants; aussi l'organisation qui l'annonce est-elle fortement exprimée sur leur crâne.

Je n'insisterai pas davantage sur ces observations que l'on peut vérifier tous les jours : je passe donc au siége de cet organe chez les animaux.

« J'ai examiné, dit Gall, autant qu'il m'a été possible, les crânes des oiseaux, depuis le plus petit jusqu'au plus grand, et des mammifères, depuis la musaraigne jusqu'à l'éléphant, et j'ai trouvé partout que, dans les femelles, la partie cérébrale qui correspond à l'organe de l'amour de la progéniture chez l'espèce humaine, est plus développée que chez les mâles. Que l'on me présente dans l'eau les encéphales frais de deux animaux adultes quelconques, l'un mâle, l'autre femelle, et je distinguerai les deux sexes sans me tromper jamais. Dans le mâle, le cervelet est plus grand, et les lobes postérieurs sont plus petits; dans la femelle, au contraire, le cervelet est plus petit, et les lobes postérieurs ou la circonvolution affectée à

cette fonction, sont plus gros et sur-tout plus longs. » (1).

Il m'a été démontré par mes nombreuses recherches, que l'assertion de Gall est loin d'être toujours fondée. D'abord, il n'est pas généralement vrai que le cervelet soit toujours plus petit chez la femelle que chez le mâle : j'ai souvent trouvé chez les chats et les rongeurs de nombreuses exceptions. Les lobes postérieurs ne sont pas non plus toujours plus développés chez la femelle : seulement on peut dire qu'une partie, celle affectée à la progéniture, l'est davantage, et qu'elle l'est d'autant plus, que dans l'espèce la femelle s'occupe exclusivement des petits. (2)

« Les régions marquées 11, dit Gall( voir la pl. LVII de son Atlas), sont, sans exception, plus bombées dans le crâne de la femelle que dans celui du mâle. Le crâne de la femelle offre dans sa partie supérieure, à côté de la ligne médiane, deux élévations oblongues qui s'étendent jusqu'à la partie qui renferme les organes de l'ouïe. Comparez les organes sur le crâne de la poule, fig. 2, et celui de la dinde, fig. 4, avec celui du coq, fig. 1, et celui du coq-dinde, fig. 5, 11. »

Je suis encore à concevoir comment Gall a pu indiquer d'une manière aussi inexacte le siége de l'organe de la progéniture. Que les personnes qui possèdent son Atlas examinent avec soin les fig. 1, 2, 3, 4 et 5 de la pl. LVII; qu'elles abaissent mentalement une perpendiculaire sur le crâne tombant sur le n° 11, et elles verront que celle-ci touchera la partie moyenne de l'os frontal, et non le point où siége l'organe

(1) Lib. cit., 3e vol., pag. 455, édition in-8o.
(2) Lib. cit., pag. 456.

en question. Mais laissons de côté ses dessins, et consultons la nature. Gall vient de dire tout-à-l'heure : le crâne de la femelle, en parlant des oiseaux, offre dans sa partie supérieure, à côté de la ligne médiane, deux élévations oblongues qui s'étendent jusqu'à la partie qui renferme les organes de l'ouïe. Il suffit d'avoir une légère connaissance du crâne des oiseaux, pour voir combien ce langage est vague et inexact : car quelle serait la partie cérébrale qui s'étendrait depuis la ligne médiane jusqu'à l'organe de l'ouïe? ne serait-ce pas toute la partie postérieure de l'hémisphère cérébral? Et cette région, comme je l'ai démontré, contient plusieurs parties cérébrales affectées à diverses fonctions.

Si Gall avait seulement étudié l'anatomie du crâne et du cerveau chez une douzaine d'oiseaux d'espèces différentes, et dont les mœurs lui auraient été bien connues, il n'eût point mis dans son langage ce vague que nous retrouverons constamment, quand il sera question d'appliquer la phrénologie au crâne des animaux.

Le n° 11, pl. XCIII, fig. 3 indique le véritable siége de l'organe de la philogéniture chez les oiseaux (1).

Si nous jetons maintenant les yeux sur les figures de la LVII de mon Atlas, nous pourrons nous convaincre que la région pl. que je viens d'indiquer se trouve plus prononcée chez la dinde femelle, fig. 2, que chez le mâle, fig. 4. Cette partie est surtout très apparente sur le crâne représenté fig. 2; c'est celui

(1) J'ai donné à Gall, en 1827, deux crânes de chattes et trois d'oiseaux, sur lesquels j'avais marqué moi-même le siége de cet organe : ils doivent faire partie de sa collection.

d'une dinde qui mourut victime de son attachement pour un petit canard qu'elle avait couvé. Voici le fait. On avait donné à cet animal un œuf de canne à couver. A peine le petit canard fut-il éclos, qu'obéissant à son penchant naturel, il se dirigea vers un étang et s'y lança nonobstant les cris et les agitations de la dinde. Celle-ci resta sur le bord de l'eau, et s'y accroupit attendant qu'il plût à son fils adoptif de venir la rejoindre, ce qui ne manquait jamais d'avoir lieu, mais seulement quand il avait joué son rôle de canard. Chaque jour, nouvelle promenade sur l'eau, et nouvelles anxiétés de la mère. Un jour un chien de chasse passa près de l'étang, et s'y lança tandis que le canard y prenait ses ébats; la pauvre dinde craignant pour les jours du canard, en fit autant et se noya (1). La fig. 1 de la même planche représente le crâne d'une autre victime de l'amour maternel. C'est celui d'une poule qui fut étranglée par un chien de basse-cour : il s'était trop approché de ses poussins, que la malheureuse bête avait voulu défendre.

La différence que je viens de signaler entre le crâne du mâle et celui de la femelle, est bien sensible sur les crânes de la pintade, mâle et femelle, pl. LVII, fig. 7 et 8, et sur ceux de la caille, mâle et femelle, *id.* pl., fig. 5 et 6. (2)

Le reproche que je viens de faire à Gall sur sa manière

(1) Il est assez commun en Normandie de donner des œufs de canne à couver aux poules ou aux dindes femelles. Je blâme beaucoup cette coutume, parce qu'elle met en relation des individus dont les habitudes sont toutes différentes.

(2) Comme chez les gallinacés, la partie occupée par les organes de l'ouïe, forme plus du tiers de la partie postérieure dn crâne : c'est plus en avant que le point indiqué sur le corbeau, qu'il faut chercher le siége de l'orgaue de la philogéniture

d'indiquer le siége de l'organe de la philogéniture chez les oiseaux, est applicable à ce que cet auteur dit sur le siége du même organe chez les quadrupèdes.

« Que l'on compare, dit-il, le crâne de l'étalon avec celui de la jument. Tant que les chevaux sont jeunes, *la partie supérieure* de la tête de la jument est considérablement plus bombée et plus large que celle de l'étalon. Chez elle les deux pariétaux se prolongent davantage en arrière, parce que les parties cérébrales placées sous cet os, sont plus bombées, plus larges et plus longues qu'elles ne le sont dans le mâle. En supposant que le fait cité par Gall soit généralement vrai, ce n'est pas préciser le siége de l'organe que de dire que chez la jument la *partie postérieure* de la tête se trouve plus bombée, puisque cette région recouvre plusieurs organes.

La même chose, dit-il, a lieu dans le taureau et dans la vache. (Voir les fig. 1 et 2 de la pl. LIX de son Atlas.) Ici Gall indique le siége de l'organe, mais d'une manière très inexacte : son chiffre 11 est plus en dedans que l'organe du penchant pour la progéniture. Que l'on consulte ensuite les fig. 3 et 4 de la pl. LXIV de son Atlas, où se voient les crânes du chevreuil, mâle et femelle, et l'on verra que l'organe n'est plus à la même place que chez le veau. Cependant je puis assurer que chez ces deux animaux appartenant à la famille des ruminants, le siége de l'organe est absolument le même.

Je n'insisterai pas davantage sur des erreurs semblables qui se trouvent dans les dessins de son Atlas.

Afin de préciser d'une manière rigoureuse le siége de l'organe de la philogéniture, j'ai fait une collection de crânes ayant appartenu à des femelles excessivement attachées à leurs petits. Je ne crois pas qu'il existe au monde rien de comparable pour le nombre et l'exactitude de mes recherches sur ce point.

Je demanderai à mes lecteurs la permission de citer quelques faits qui se rattachent à cette faculté, avant de préciser le siége de son organe à la surface du crâne des quadrupèdes.

Une dame avait une jeune chatte à qui on laissa un petit. Vingt jours après la parturition, cette dame alla chez une de ses parentes qui demeurait à plus d'une lieue de l'endroit qu'elle habitait, et fit porter avec elle la chatte et son petit. Probablement que la nouvelle habitation ne convenait pas à la mère, car on ne la trouva pas le lendemain de l'arrivée; mais ce qu'il y eut de curieux, c'est qu'elle revint à sa première demeure avec son petit qu'elle avait emporté avec elle. (1)

La propriétaire d'une maison que j'occupais à Caen, avait une petite chatte qui m'affectionnait beaucoup. Un jour elle vint à ma porte en poussant des cris que je n'avais entendu que lorsqu'elle était vivement émue; je m'aperçus qu'elle allait et venait sans cesse de mon appartement à l'escalier; enfin elle disparut, et revint aussitôt avec son petit qu'elle tenait dans sa gueule, et qu'elle déposa sur un coussin qui était à ma porte. Se couchant ensuite sur le côté, elle s'empara de son petit, agita sa queue brusquement, et fit entendre le bruit cataire.

La même chatte fit un jour cinq petits que ma servante m'apporta dans ma chambre; la chatte l'y suivit; et comme ses petits ne lui furent pas rendus, elle vint se poser pendant trois jours sur le mur placé devant ma fenêtre, poussant continuellement des cris déchirants.

(1) Ayant appris cette circonstance, je parvins à me procurer cette chatte dont le crâne se trouve représenté pl. XXXIII.

Un de mes compatriotes avait une chienne qui donna le jour à trois petits qu'une servante fut jeter à l'eau. La chienne suivit la personne, se jeta après ses chiens qu'elle porta l'un après l'autre sous un égout. Là, cette malheureuse bête leur prodigua tous les soins que leur position exigeait, et ne les quitta pas un seul instant. On fut obligé pendant trois jours de lui descendre de la nourriture dans un panier; mais au bout de ce temps, la rivière étant devenue plus haute, les petits périrent. Alors la pauvre mère revint à la maison.

Une personne qui avait vu un renard s'introduire dans le creux d'un vieux pommier, attendit que l'animal en ressortît pour voir ce qu'il était allé y faire. Elle aperçut au fond de l'arbre deux jeunes renardeaux que la femelle était sans doute venue allaiter. Ayant fait part de sa découverte à une autre personne, toutes deux s'acheminèrent le lendemain vers l'arbre: mais que l'on juge de leur surprise lorsqu'elles virent que les petits avaient été enlevés par la mère.

Il n'est pas d'animal chez les carnassiers, qui ait plus d'attachement pour ses petits que le renard. Les chasseurs, comme l'a fait observer Georges Le Roy, ont tourné à leur profit cette tendresse extrême du renard pour ses petits. Ils placent à la gueule du terrier un piége, dans lequel la femelle n'aurait jamais donné, si les soins de sa famille ne l'avaient pas forcée à braver le péril. Bien que le renard vive dans l'état de mariage, et que le père et la mère s'occupent du soin des petits, il est digne de remarque que c'est toujours la femelle de ces animaux qui se laisse prendre la première.

Dans le commencement de mes recherches, l'aspect lisse du cerveau chez certaines classes me fit d'abord douter de la réalité de la multiplicité d'organes cérébraux; car, me disais-je, si

chaque faculté avait son organe propre, je devrais trouver chez tous les animaux ces circonvolutions distinctes, dont la différence de volume et d'étendue explique assez bien la pluralité d'organes et conséquemment de fonctions. Là, au contraire, je trouve une sorte de masse commune, et cependant il existe, comme chez les autres, pluralité de facultés. L'examen de plusieurs cerveaux d'animaux dont je connaissais les mœurs (et je citerai comme exemple les oiseaux voyageurs); celui des cerveaux des lapins femelles, qui étaient remarquables par leur attachement pour leurs petits, modifièrent tout-à-fait ma manière de voir. Si je comparais, par exemple, le cerveau de deux oiseaux du même genre, l'un voyageur et l'autre sédentaire, je trouvais que, bien que leurs cerveaux fussent lisses, une de leurs parties était cependant plus renflée dans l'un que dans l'autre. En comparant les cerveaux d'un lapin mâle et d'une femelle de même âge, je trouvais encore que ces deux cerveaux lisses n'étaient cependant pas renflés de la même manière dans le point où se trouve le siége de l'attachement pour les petits, point qui se trouve indiqué sur le cerveau de la chatte par le n° 10, fig. 1, pl. LXXV. Lorsque cette circonvolution est très prononcée, elle se porte en arrière et un peu obliquement de dedans en dehors, en recouvrant une portion du cervelet. On voit que chez le chat, *id.* pl., fig. 4, la même circonvolution est moins prononcée, et ne vient pas, comme chez la femelle, couvrir le cervelet. Il faut bien se garder de confondre cette circonvolution avec celle que l'on voit en dedans, et qui se trouve marquée 12; celle-ci est quelquefois plus forte chez le mâle que dans la femelle. D'autres fois le contraire a lieu.

J'ai indiqué à la surface du crâne du chat, pl. XCII, fig. 2, n° 11, l'endroit où siége l'organe de l'attachement pour les

petits. Le siége est absolument le même chez tous les quadrupèdes; seulement on trouve une infinité de nuances quant à l'étendue en arrière et au volume.

Maintenant que le siége de l'organe de l'attachement pour la progéniture est bien précisé, on fera bien d'examiner quelques crânes d'animaux mâles et femelles, afin de saisir la différence de conformation imprimée à cette enveloppe osseuse, par le développement plus considérable de cet organe chez la même espèce : le crâne du chien et de la chienne, pl. XXIII, fig. 1 et 2; ceux du chevreuil mâle et femelle, pl. XXVI et XXVII ; ceux du lièvre mâle et femelle, pl. XXXII, fig. 2 et 4.

Le crâne représenté en haut et à droite de la pl. XXXIII (1), est celui de cette jeune chatte dont j'ai fait connaître l'histoire, et qui rapporta son petit à son ancienne demeure. Non-seulement toute la région en question est pleine, mais s'étend encore beaucoup en arrière.

Dans les espèces où le mâle et la femelle donnent des soins aux petits, la différence de volume et de longueur de la circonvolution est moins sensible. (Voir le cerveau de la marte mâle et femelle, pl. LXXX, fig. 9 et 10.)

Avant de terminer ce qui a trait au siége de l'organe de l'attachement pour les petits, je crois nécessaire de faire connaître un fait rapporté par Gall, probablement connu de beaucoup de monde, et qu'il avait emprunté à Cabanis.

Il est d'usage, dans certains pays, de faire servir les chapons

(1) Dans les premières livraisons, le graveur avait oublié de mettre les n[os] des figures. Dans celles qui ont été publiées depuis, ce crâne est indiqué par le n° 2.

pour couver. Pour les aider à ce manége, on les prive des plumes situées sous le ventre, et la peau ainsi mise à nu, est frottée avec des orties de manière à l'irriter fortement. Dans cet état, l'animal est placé sur les œufs; leur contact frais lui fait supporter agréablement cette position à laquelle il s'habitue facilement.

Gall a cherché à expliquer ce phénomène, en disant que chez le chapon l'organe de la progéniture se développait par l'effet de la castration. Depuis que j'ai dit ceci, dit-il, j'ai fait une nombreuse collection de mâles châtrés de plusieurs espèces d'animaux : chez tous ceux qui ont été châtrés dans la première jeunesse, l'organe de l'amour maternel se trouve presque toujours sensiblement plus développé que chez ces mêmes animaux entiers (1). »

Ma collection de crânes de quadrupèdes châtrés de très bonne heure n'est pas très nombreuse; je n'en possède que six : il n'en est pas de même des chapons dont j'ai recueilli plus de vingt crânes. Mais chez eux, ainsi que chez les quadrupèdes, je n'ai rien vu qui vînt constater la vérité des faits avancés par Gall. D'un autre côté, je ne comprends guère comment l'ablation des testicules pourra faire développer l'organe de l'amour pour la progéniture. Je ne puis expliquer ce phénomène de l'action de couver dans le chapon, que parce que l'animal se sera bien trouvé de sa position sur les œufs et l'aura conservée; ou ce qui est plus probable, parce que l'organe pour la progéniture, qui existe chez lui comme chez la femelle, bien qu'à un moindre degré cependant, aura pu entrer en action,

(1) Lib. cit.; page 465.

d'une part, par le procédé qu'on emploie, de l'autre, par l'effet même de la castration, qui fait que l'animal n'est plus entraîné par la passion de l'amour qui le maîtrisait auparavant. J'ajouterai qu'avant d'avoir recours à l'extraction des plumes, et au frottement des orties, on habitue le chapon à vivre dans l'obscurité, et qu'on ne lui donne à manger qu'à des heures réglées.

Si l'on a vu des chapons accompagner de jeunes poulets, leur servir en quelque sorte de mère, il faut plutôt attribuer ce phénomène à l'action de l'organe qui porte cet animal à vivre en société. D'ailleurs il est assez naturel que le chapon préfère vivre avec les poulets plutôt qu'avec les poules, puisque celles-ci ne peuvent le supporter (1).

## § XII.

### Organe de l'amour de la propriété.

Diverses expressions ont été employées pour désigner cette faculté. Ce fut après avoir étudié sa manifestation dans le plus

(1) C'est une chose vraiment curieuse que cette antipathie que les femelles manifestent en général pour les animaux châtrés. Je mis un jour dans une loge, où j'avais deux lapins femelles, un gros lapin châtré ; à peine y fut-il, qu'elles se jetèrent sur lui, et lui firent voler le poil à coups de dents : je crois qu'elles l'auraient mis à mort si je ne l'avais pas retiré.

haut degré, que Gall parvint à indiquer le siége de son organe sur le cerveau et le crâne. Plus tard, et afin, comme il le dit lui-même, de donner une idée de la sphère d'action de cette faculté, il l'appela instinct de faire des provisions, convoitise, penchant au vol. Spurzheim, dans son langage de mauvais goût, changea le mot convoitise en convoitivité; plus tard il adopta l'expression acquisitivité proposée par les phrénologistes d'Édimbourg.

Je ne saurais trop répéter, qu'avant d'employer préférablement telle ou telle expression, il faudrait étudier les facultés chez l'homme et les animaux. Dès l'instant qu'elles leur seraient communes, ce serait, je pense, chez les animaux inférieurs qu'il faudrait chercher leur véritable caractère. Si Gall n'a pas traité ce sujet comme il aurait pu le faire, il aura toujours le grand mérite d'avoir mis sur la voie ceux qui viendront après lui. Cet homme célèbre cherchant à développer ses idées philosophiques en s'étayant de l'anatomie et de la physiologie comparée, a mis une distance immense entre lui et Spurzheim et tous les phrénologistes qui n'ont pas su, comme lui, marcher sur ses traces. Le temps qui met les hommes à leur place, tout en nous faisant connaître les imperfections des travaux de Gall, ne manquera certainement pas de rendre justice à l'étendue de ses vues. Mais, avant que l'histoire du développement des organes et l'étude de leurs fonctions soient complètes, de nombreuses observations, basées sur la connaissance approfondie des mœurs des animaux, doivent être recueillies. Ce ne sera qu'après de pareils travaux, qu'il sera réellement possible d'apporter dans le langage phrénologique plus de précision et lui donner un caractère plus philosophique. C'est malheureusement ce que n'ont pas compris quelques esprits superficiels, qui, sans connaissances préalables, se sont cru en

état de pouvoir changer la nomenclature, semblables en cela à ces architectes qui croiraient pouvoir construire un édifice avec des pierres taillées sans choix. Que restera-t-il de ces nomenclatures, fruit de l'ignorance ou de la vanité ? l'oubli ou une destruction complète de leur frêle échaffaudage. Mais revenons à la faculté qui nous occupe. Existe-t-elle chez l'homme et les animaux? quel est son véritable caractère ? Si tous les animaux étaient enclins à amasser, l'expression *penchant à faire des provisions* serait très bonne. Mais il existe beaucoup d'animaux qui n'ont point ce penchant : cette expression est donc vicieuse. Celle de penchant au vol n'est pas meilleure, car tous les animaux et tous les hommes ne dérobent pas. Le désir d'acquérir, dernièrement adopté par Spurzheim, est-il bien le caractère de cette faculté ? Je ne le pense pas : il ne me paraît qu'une nuance ou un degré d'action de cette faculté. Son principal caractère consiste, je crois, à conserver ou considérer comme sa propriété, les objets ou les choses que l'on peut posséder. Le désir d'avoir n'est, selon moi, qu'un premier degré d'action de la faculté que j'appellerais amour de la propriété. Cette faculté, pour être mise en jeu, suppose l'influence de circonstances extérieures en harmonie avec l'organisation des animaux. Les moineaux ne permettent pas aux autres oiseaux de s'emparer de leur nid. Les renards, les chevreuils et beaucoup d'animaux chassent de l'endroit qu'ils occupent, les animaux de leur espèce qui voudraient s'en emparer. L'idée de possession dans ce cas, comme chez l'homme, est celle qui paraît prédominer. L'assertion que j'avance ici me paraît prouvée par l'expérience. J'ai connu plusieurs personnes remarquables par leur désir d'acquérir, qui m'ont avoué que, malgré la certitude où elles étaient de posséder une chose, elles n'étaient tranquilles et satisfaites que

lorsqu'elles la possédaient. L'idée que l'objet ne leur aurait pas appartenu, bien qu'ellesen eussent eu la jouissance, suffisait pour faire évanouir tout le plaisir que la possession leur eût procuré. L'avarice et le vol ne me paraissent que des abus du sentiment de propriété. Spurzheim dit que l'expression, sentiment de propriété, n'est pas convenable pour désigner la faculté fondamentale en question. On a vu, dit-il, des voleurs qui dérobaient sans avoir l'intention de retenir ce qu'ils avaient pris : les hommes et les animaux prennent, dérobent des choses qui leur sont inutiles. Ce raisonnement de Spurzheim ne me paraît que spécieux : d'abord il parle de l'exagération d'action de la faculté, et non de son caractère propre : il se trouve en contradiction avec lui-même, puisqu'avant, il avait considéré le vol comme une exagération du penchant à acquérir. De ce que l'on a vu des voleurs donner ce qu'ils avaient pris, je ne crois pas qu'il soit juste d'en tirer la conséquence, que le désir de posséder ne soit pas le caractère de la faculté dont je traite. En donnant ce qu'ils possédaient, ils ont obéi à l'influence d'autres facultés. Quant aux oiseaux ou aux personnes qui dérobent des objets qui leur sont inutiles, rien ne prouve que ce n'est pas le désir de posséder qui les fait agir ainsi. J'ai vu une pie privée s'emparer à plusieurs reprises d'un morceau de fer-blanc que je lui avais fait quitter. Elle le considérait si bien comme sa propriété, que je l'ai vue se jeter dessus et le reprendre lorsque je venais près d'elle. Enfin je ne vois pas qu'il soit nécessaire qu'une chose soit utile pour désirer de l'avoir en propriété. J'ai connu une vieille femme qui prenait plaisir à ramasser toutes sortes de guenilles, de vieux plats et un tas d'ordures, qui ne pouvaient lui être d'aucune utilité; mais elle les possédait, et c'était-là sa grande jouissance. Le désir de posséder est essentiel aux hommes et à beaucoup

d'animaux. Je ne crois cependant pas, avec Gall, que le penchant à faire des provisions dépende seulement de cette faculté; cette conduite, chez les animaux, me paraît une action combinée, résultant de la circonspection et du penchant à posséder.

Il est souvent difficile, dans l'espèce humaine, d'apprécier si dans telle ou telle faculté mise en jeu, l'homme n'obéit qu'à l'influence d'une seule. Tel individu qui manifeste le désir de posséder, n'agit quelquefois que pour satisfaire une autre faculté. Tel autre, avec toute l'apparence du désintéressement, ne donne qu'avec l'intention de recevoir. C'est sur-tout à ceux-ci que s'applique la maxime de Larochefoucault, que les vertus ne sont que des vices déguisés.

Les combinaisons des facultés fondamentales variant prodigieusement dans l'espèce humaine, il en résulte une foule de nuances dans la manifestation du désir de posséder. Aussi que de degrés depuis le misérable que ce penchant domine, jusqu'à celui dans lequel d'autres facultés viennent en masquer la laideur.

Pour quelques êtres, acquérir et posséder est l'ame de leur existence, le but constant de tous leurs efforts : tout ce qui ne se rattache pas à leur passion dominante ne leur inspire qu'un faible intérêt. Si on observe, ainsi que je l'ai fait, la conduite de ces êtres ignobles, on trouvera qu'il y a toujours chez eux quelque chose de particulier dans leur extérieur : leur accoutrement sur-tout se ressent de leur passion dominante, il est habituellement usé ou râpé dans quelques-uns de ses points; ce qui leur donne cet air crasseux qui distingue si bien les enfants d'Israël. Voulez-vous savoir à quoi vous en tenir sur l'idée qui préoccupe ces hommes? touchez la corde sensible, parlez-leur d'argent, et vous verrez alors combien leurs traits

s'animeront. L'opération la plus cruelle leur serait plus supportable que l'idée de renoncer à leur or et à leurs propriétés.

Molière, dans sa comédie de l'Avare, nous représente l'abus du sentiment de propriété sous les couleurs les plus vraies. On m'a raconté un trait qui ne serait pas échappé à ce grand homme s'il lui eût été connu. Un riche propriétaire apporta un jour, chez un notaire, une boîte renfermant, assurait-il, une chose très précieuse qu'il voulait donner en dot à sa fille. Que l'on juge de la surprise du fonctionnaire public à la vue d'un rat pétrifié, que ce ladre voulait porter en compte pour la somme de deux mille francs !

Ce trait me rappelle celui d'une dame âgée et très riche, à qui j'avais donné des soins, et qui voulut me payer en vieux fossiles, et toutes sortes d'objets d'histoire naturelle bons à jeter à la rue.

### Siége de l'organe de l'amour de la propriété, chez l'homme et les animaux.

Les nombreuses recherches que j'ai faites sur des personnes qui ont manifesté le penchant à dérober dans un haut degré, ne s'accordent pas complétement avec les observations de Gall, sans détruire toutefois le fond de ses idées. Il n'est pas vrai, comme il le dit, que tous les voleurs présentent un grand développement de cet organe. Dominé par la recherche d'une faculté et de son siége, ainsi que le démontre son ouvrage, Gall ne donna pas assez d'attention, ou plutôt ses recherches ne furent pas assez étendues, pour savoir jusqu'à

quel point le défaut de développement de certaines facultés, comme l'extrême énergie de plusieurs, pouvaient influer sur les actions des hommes. Toute proportion gardée, j'ai trouvé chez les détenus un faible développement des sentiments supérieurs, de ceux qui servent en quelque sorte de gouvernail aux facultés animales, tandis que celles-ci sont généralement très développées dans cette classe d'hommes. La ruse, le manque de justice et de vénération, souvent un développement considérable de l'organe du penchant à la reproduction ou de celui qui préside au choix des aliments, tel est, en général, l'état le plus ordinaire des facultés que l'on trouve chez la masse des détenus. J'ai la conviction que le vol, chez un très grand nombre, n'a été qu'un moyen de satisfaire d'autres penchants plus énergiques. Ce sujet recevra un plus grand développement lorsque je traiterai de la combinaison des facultés, de l'influence des circonstances extérieures et de l'habitude.

L'angle antérieur et inférieur de l'os pariétal; pl. LXXXVII, fig. 2, n° 12, répond au siége de l'organe du penchant à posséder : la fig. 2 de la pl. CXI donne une idée du développement extrême de cet organe. Il arrive quelquefois que la portion la plus antérieure de l'angle pariétal se trouve déprimée, bien que l'organe présente un assez haut degré de développement. Plus la surface comprise entre les deux lignes qui forment l'angle pariétal et qui se trouve circonscrite par la figure au milieu de laquelle se trouve le n° 12, est large et bombée, et plus l'organe présente de développement. L'épaisseur du muscle temporal, lorsque les parties molles existent, peut devenir un obstacle à saisir le développement de l'organe du penchant à posséder.

Chez les quadrumanes, l'organe du penchant à posséder

occupe la même place que chez l'homme. Je l'ai trouvé généralement très développé dans cette classe d'animaux. (Voir la fig. 2 de la pl. III.) Il est très prononcé sur le crâne de l'orang-outang, pl. XCVII, fig. 1.

Chez les quadrupèdes voleurs, ou qui font des provisions, la position de l'organe est encore la même. (Voir fig. 1, pl. XXXV, le crâne du renard.) La pl. XXXIII représente quatre crânes de jeunes chattes : celui qui se trouve placé en haut et à gauche appartenait à une chatte excessivement voleuse. Dans ce crâne, comme on le voit, cette région est très renflée : le crâne qui se trouve en regard appartenait, au contraire, à une chatte qui n'a jamais volé.

Une observation que j'ai été à même de répéter plusieurs fois, m'a convaincu que le développement considérable de l'organe qui préside au choix des aliments, soit chez les chats, soit chez les chiens, était plus souvent la cause des vols que ces animaux commettaient, que la suite d'un grand développement de l'organe de posséder.

Parmi les nombreux faits que j'ai observés, je citerai celui d'une jeune chatte dont le crâne se trouve représenté à gauche et au bas de la pl. XXXIII. Pendant trois mois et demi j'ai suivi ses habitudes, et j'ai pu me convaincre qu'elle n'a jamais volé que pour satisfaire sa gloutonnerie. Jamais je ne l'ai vue dérober quand elle était repue. Il n'en était pas de même de celle dont le crâne est placé au-dessus ; rien ne put la corriger de son penchant à voler. Afin de m'assurer que cette disposition n'était pas chez elle la suite d'un appétit excessif, je l'enfermai dans une chambre où j'avais mis sur une table un morceau de veau récemment cuit ; mais avant de l'y déposer je l'avais gorgée de viande et de débris de poisson : à peine eus-je

quitté l'appartement que l'infernale bête s'empara de la viande, et la cacha derrière un petit meuble. A mon retour d'Angleterre, M. Broussais me fit voir, et sans me rien dire, le crâne d'un chien que j'ai fait représenter pl. XXXIX, fig. 1. A peine eus-je jeté les yeux dessus, que j'assurai que cet animal devait être très voleur. Voleur, me dit M. Broussais, comme il n'en a peut-être jamais existé. Chez ce chien, la ruse, l'organe de l'alimentation et celui du penchant à posséder sont très développés.

Chez tous les oiseaux qui ont le penchant à dérober, ou celui de faire des provisions, tels sont la pie, le geai, les corbeaux, les mésanges, l'organe du penchant à posséder est placé au-dessus de celui de la ruse : réuni à cet organe il forme une masse commune qui élargit les parties latérales du crâne, pl. XCIII, fig. 4, n° 12. Le crâne de la corneille des clochers, de la pie et de la corneille mantelée, pl. XLIV, fig. 3, 4 et 5, contrastent singulièrement dans cette région avec ceux du coq, pl. LVIII, fig. 5; du dinde, pl. LI, fig. 5.

## § XIII.

### Organe de la circonspection.

L'homme et les animaux ont reçu en partage plusieurs facultés propres à les garantir des circonstances extérieures. Chez quelques espèces, ainsi que je l'ai déjà dit, fuir à l'aspect du

moindre objet qui leur porte ombrage, est leur seule ressource; d'autres ne se contentent pas de prendre la fuite, mais elles l'accompagnent encore de mille détours propres à tromper leur ennemi; enfin il en est d'autres qui présentent une faculté dominante, ayant sur-tout pour caractère d'être toujours sur leurs gardes, à s'envelopper de précautions lors même qu'il n'existe aucune apparence de danger. Les animaux ainsi organisés sont, avec juste raison, appelés précautionnés ou circonspects.

Les actes du loup, de la loutre, du renard, sont souvent empreints d'un caractère admirable de prévoyance. Qui n'a pas entendu parler des précautions dont celui-ci s'environne? précaution dans le choix de l'habitation ou du terrier; précaution dans les lieux qui l'entourent, et qu'il examine scrupuleusement avant de s'y fixer; examen minutieux des places les plus propres à favoriser la fuite, ou à se cacher au besoin. Va-t-il à la recherche du gibier? le renard, au lieu de courir et de s'élancer sur lui, comme le feraient d'autres animaux, n'y arrive qu'avec lenteur, sans négliger d'être sur ses gardes contre tout ce qui pourrait lui porter ombrage. Plus il approche de sa proie, et plus il redouble de précautions : pas le moindre mouvement imprudent qui puisse déceler sa présence, ses pieds ne font en quelque sorte qu'effleurer la terre : si l'animal qu'il guette se dirige vers lui, il s'arrête court, et s'élance sur lui comme un trait quand il le croit à une distance convenable.

Les corbeaux, chez les oiseaux, nous offrent un exemple frappant d'une extrême circonspection ou de prévoyance. On sait que ces animaux placent plusieurs de leurs camarades en sentinelles, tandis que le gros de la troupe est occupé à manger; à la moindre alerte tout le corps se met en mouve-

ment. Voient-ils passer une personne à cheval ou en voiture? ils savent qu'ils n'ont rien à redouter, et ne quittent pas leur poste. Ils distinguent parfaitement l'homme armé d'un fusil de celui qui ne porte qu'un bâton; à l'aspect de l'arme meurtrière tous les corbeaux s'enfuient avec rapidité, et ralentissent leur vol quand ils se trouvent à certaine distance. Il m'est arrivé plusieurs fois de voir une troupe de corbeaux se diriger vers des chasseurs, et s'abattre à une distance qu'ils savaient être au-delà de la portée du fusil (1).

J'ai vu au mois d'avril 1827, deux pies qui avaient fait leur nid au sommet d'un grand platane n'ayant alors que très peu de feuilles. Survint un coup de vent qui ébranla l'édifice à moitié construit : le jour même les pies portèrent brin à brin les matériaux de leur demeure dans un vieux sapin très touffu, prévoyant sans doute que dans cet endroit il serait à l'abri d'une nouvelle secousse.

Je ne rapporterai pas, car ils sont trop nombreux, les faits qui démontrent que la prévoyance ou la circonspection forme un des caractères distinctifs de quelques espèces. Je ne puis cependant passer sous silence la conduite d'un oiseau très remarquable, par l'habitude où il est d'être continuellement sur ses gardes. Je veux parler de l'épeiche, le moyen pic, dont Buffon a raconté la conduite avec une rare fidélité. J'emprunterai avec

(1) On attribue, mais à tort, la fuite des corbeaux, à l'aspect d'un homme armé d'un fusil, à l'émanation de la poudre. J'ai mis le feu à une traînée de poudre sous des arbres où les corbeaux venaient se coucher : les corbeaux ne partaient jamais, quelque forte que fût l'odeur de la poudre, tandis que le moindre bruit suffisait pour leur faire prendre la fuite.

d'autant plus de confiance ce que cet auteur dit de cet oiseau, que des détails à peu près semblables m'ont été procurés par une personne digne de foi, qui a bien voulu m'envoyer deux épeiches. « L'épeiche paraît défiant, car lorsqu'il aperçoit quelqu'un, il se tient immobile après s'être caché derrière les branches. En été, dans le temps des sécheresses, on tue souvent des épeiches auprès des mares d'eau qui se trouvent dans les bois, et où ces oiseaux viennent boire. Celui-ci arrive toujours à la muette, c'est-à-dire sans faire de bruit, ce qui annonce évidemment de la prévoyance; il ne vient pour l'ordinaire qu'en voltigeant d'arbre en arbre : à chaque pas qu'il fait, il semble chercher à reconnaître s'il n'y a rien à craindre pour lui dans les environs; il a l'air inquiet, il écoute, il tourne la tête de tous les côtés et la baisse pour voir à terre, à travers le feuillage des arbres, et le moindre bruit qu'il entend suffit pour le faire rétrograder. Lorsqu'il est arrivé sur l'arbre le plus voisin de la mare d'eau, il descend de branche en branche jusqu'à la plus basse, et de cette dernière sur le bord de l'eau; à chaque fois qu'il y trempe son bec il écoute encore, et regarde autour de lui; dès qu'il a bu, il s'éloigne promptement sans faire de pose comme lorsqu'il est venu. »

Que prouve cet attirail de précaution et de défiance chez l'épeiche, sinon une extrême prévoyance ou circonspection? quel contraste entre cette conduite et celle que tiennent ordinairement une foule d'oiseaux!

Ce caractère de prévoyance que nous venons de voir si prononcé chez certaines espèces, se retrouve dans l'espèce humaine avec des nuances tout aussi frappantes.

Quelques hommes mettent dans leurs actions une promptitude, quelquefois même une légèreté poussée jusqu'à l'étour-

derie. D'autres, au contraire, n'agissent qu'après avoir examiné avec soin, vu et revu sur toutes leurs faces les choses dont ils s'occupent. Ces deux caractères si opposés sont ordinairement désignés par les noms d'étourdis ou légers, et de circonspects, prudents ou prévoyants.

Le défaut de circonspection porté trop loin constitue véritablement des êtres incomplets. L'inconséquence de leurs actes est quelquefois portée si loin, que quelque bonnes que soient leurs qualités, il est rare qu'ils ne finissent par perdre l'estime des personnes qui les entourent. Trop légers pour tenir compte des différences et des nuances de caractère des hommes, des circonstances dans lesquelles ils se trouvent, ils se compromettent à chaque instant ou compromettent les autres. Je n'ai jamais rencontré une personne manquant de circonspection dans un haut degré, qui ait pu inspirer une véritable confiance. Les personnes ainsi organisées sont peu propres aux professions qui demandent de la gravité et une grande réserve.

Dans un haut degré, la faculté qui nous occupe imprime à ceux qui la possèdent un caractère de sagesse et de maturité qui se laisse quelquefois apercevoir dès l'âge le plus tendre. Pour peu que cette faculté se trouve réunie à des sentiments supérieurs et à quelque intelligence, il y a pour ces personnes plus de chances de succès dans ce qu'elles entreprendront, que pour d'autres plus intelligentes peut-être, mais dépourvues de circonspection.

Portée trop loin, cette faculté peut être la cause d'une infinité d'abus. Je ne crois pas avec Spurzheim qu'elle donne lieu à la peur, pas plus qu'elle ne produit, comme il l'assure, la mélancolie. J'ai rencontré des personnes très braves et très circonspectes, comme j'ai vu des personnes très étourdies et très mélanco-

liques. Je crois seulement que cette faculté ne fait qu'ajouter à ces deux manières d'être, sans en être la cause principale. Gall croyait que, portée à l'extrême, cette faculté donnait lieu au suicide. Je ne crois pas que les faits qu'il a observés soient assez nombreux pour étayer son opinion. D'un autre côté, je possède déjà un grand nombre d'observations qui ne s'accordent pas avec ses remarques. Je présume que le penchant au suicide, comme la mélancolie, tiennent à un mode d'organisation particulier du système nerveux cérébral, augmenté sans doute par le développement ou le défaut d'action de certaines facultés, mais dans des proportions qui n'ont pas été étudiées sur un assez grand nombre d'individus pour avoir tous les caractères d'une chose démontrée. Les deux crânes de suicides qui font partie de la collection de Gall, ne prouvent en aucune manière que l'extrême circonspection ait été la cause de leur funeste penchant: leur extrême épaisseur prouve qu'il existait depuis bien longtemps une lésion de tout le système nerveux cérébral.

Gall a bien précisé le siége de l'organe de la circonspection chez l'homme, où il occupe la région moyenne de l'os pariétal, pl. LXXXIX, fig. 2, n° 13. Quand cette partie cérébrale est très développée, elle fait bomber toute la partie moyenne de cet os, de manière à lui donner une forme particulière. Les deux figures de la pl. XCIX présentent cet organe dans un haut, et dans un faible degré de développement. Le crâne de la figure 1 est celui d'un forçat qui s'était évadé deux fois du bagne, en trompant par son extrême circonspection la vigilance de ses compagnons et de ses gardiens; l'autre est celui d'un homme qui était un vrai modèle d'étourderie. Le Jules César représenté dans les œuvres de Plutarque, peut servir à donner un exemple d'un beau développement de cet organe. Je trouve la même orga-

nisation fortement exprimée sur le buste de Georges Cuvier.

Quelques peuplades sauvages, les Papous, par exemple, sont remarquables par un grand développement de la circonspection. La même faculté est le caractère distinctif de la nation Allemande. Le contraire se remarque chez les Français : il n'est pas rare de voir en France un assez grand nombre de têtes présentant un très faible degré de développement de la région de la circonspection : on peut même dire que la masse de la nation ne la présente que dans un degré moyen de développement; cependant on conçoit que sur une population de trente et quelques millions d'habitants, on doit s'attendre à trouver un assez grand nombre d'exceptions. Nous reviendrons sur ce sujet en traitant des têtes nationales.

Siége de l'organe de la circonspection chez les animaux.

Les personnes peu versées dans l'anatomie comparée, commettraient de grandes méprises, si, sans connaissances préalables sur cette science, elles voulaient faire des applications aux crânes des animaux. C'est ce qui est arrivé à Gall qui se contente souvent, après avoir indiqué le siége d'un organe chez l'homme, de dire, je retrouve le même organe très développé chez telle et telle espèce. Ainsi, d'après cet auteur, ce serait la région moyenne pariétale qui serait encore le siége de la circonspection chez les animaux; tandis qu'il est de fait, comme je vais le démontrer, qu'elle n'y répond en rien chez certaines espèces, et que chez d'autres elle n'en forme que la moitié ou environ.

Pour bien saisir le siége de l'organe de la circonspection chez les oiseaux, il faut se rappeler, ainsi que je l'ai dit dans mon premier volume : 1° que dans cette classe d'animaux, les frontaux, en général, forment une cavité où se trouve logée la plus grande masse des hémisphères cérébraux ; 2° que chez certaines espèces les pariétaux présentent un développement peu considérable; telle est la famille des gallinacés.

Si nous étudions maintenant la forme du crâne des oiseaux bien connus pour très circonspects, nous verrons que ce qui le distingue est le développement remarquable de la région placée à quelques lignes au-dessus de la partie moyenne du bord postérieur de l'os frontal. Chez les oiseaux très circonspects, cette région est non-seulement très étendue, mais elle se trouve encore augmentée par le développement considérable du pariétal. Le n° 13 de la fig. 3, pl. XCIII, indique exactement le siége de l'organe de la circonspection chez les oiseaux.

On peut, en jetant les yeux sur les crânes appartenant aux oiseaux suivants, avoir une idée du mode de conformation qui caractérise les oiseaux circonspects : la corneille des clochers, pl. XLIV, fig. 5; la corneille mantelée, *id.* pl., fig. 3; le pic vert, *id.* pl., fig. 2; la pie, *id.* pl., fig. 4. Il est, comme on le voit, très apparent chez l'épeiche, *id.* pl., fig. 1 : c'est le développement extrême de la circonspection, qui contribue à donner au crâne de cet oiseau une forme globuleuse.

On retrouve la même organisation chez la buse, pl. LXIX, fig. 2; la sous-buse, *id.* pl., fig. 5. Je l'ai trouvée dans un degré de développement excessivement remarquable chez une espèce de très petite chouette qui fut tuée dans une forêt près des bords du Rhin : son crâne est représenté *id.* pl., fig. 4 et 3.

Plusieurs crânes d'oiseaux réputés circonspects, se trouvent encore représentés dans mon Atlas; je ne les citerai pas ; car les exemples que je viens de donner suffisent pour les faire reconnaître au premier coup d'œil.

On peut comparer maintenant avec les crânes que je viens d'indiquer, et comme contraste, ceux de la poule et du dinde, pl. LVII, fig. 1, 2, 3 et 4. Que l'on compare les crânes de deux animaux de la même classe, mais présentant la circonspection dans un degré différent, et l'on trouvera dans la région qui est le siége de son organe, une différence facile à saisir. Je donnerai comme exemple le crâne du coq représenté fig. 5, pl. LVIII, et celui de la petite outarde, fig. 3, pl. LXVIII. Chez le premier, la région de la circonspection est peu développée; elle est, au contraire, assez apparente chez le second.

J'ai constamment trouvé la région de la circonspection plus étendue sur le crâne des oiseaux femelles que sur celui des mâles. Il en est même chez qui elle contribue d'une manière frappante à donner plus de volume à la tête : je citerai comme exemple la buse, l'épervier, la cresserelle et quelques aigles.

Chez les quadrumanes, l'organe de la circonspection occupe la même place que chez l'homme. Dans les quadrupèdes, la portion cérébrale affectée à la circonspection est celle qui se trouve indiquée par le n° 9 sur le cerveau du chat, pl. LXXV, fig. 2. Lorsqu'elle est très développée, elle fait saillir dans toute sa longueur la partie moyenne de l'os pariétal; c'est ce que l'on voit chez le renard, pl. XXXV, fig. 1 ; la marte, le putois et la belette, pl. XXXVI, fig. 2, 4 et 5 : elle est très apparente sur le crâne d'un loup représenté pl. XXXI, fig. 1. Les deux crânes de chiens représentés pl. XL, offrent un exemple d'un faible et d'un assez grand degré de développe-

ment de la région de la circonspection ; la conduite de ces animaux dont j'ai suivi attentivement les habitudes, répondait parfaitement à leur organisation.

Chez les herbivores, la situation de l'organe de la circonspection est la même; mais comme la circonvolution est moins alongée, il en résulte que la surface extérieure du crâne est plus bombée et plus arrondie dans le point qui y répond. On voit que chez le chevreuil, pl. XXVII, et l'isard, espèce de chamois des Pyrénées, pl. XXXVIII, la région de la circonspection est très apparente. Il est probable que c'est en partie au grand développement de la circonspection, qu'il faut attribuer le peu d'accidents qui arrivent aux mules employées pour voyager dans les lieux escarpés. Humboldt raconte que lorsque ces animaux se croient en danger, ils s'arrêtent, tournent leur tête à droite et à gauche; le mouvement de leurs oreilles paraît indiquer qu'ils réfléchissent sur la décision qu'ils doivent prendre : leur résolution est lente, mais toujours sûre, si elle est libre, c'est-à-dire, si elle n'est pas dérangée ou précipitée par l'imprudence du voyageur. C'est sur le chemin effrayant des Andes, et pendant un voyage de six ou sept mois, dit ce célèbre voyageur, à travers des montagnes creusées par des torrents, que l'intelligence des bêtes de fardeau se déploie dans un degré étonnant. Aussi, on entend les montagnards dire, je ne vous donnerai pas la mule dont le pas est le plus agréable, mais celle qui raisonne le mieux.

## CHAPITRE VII.

### TROISIÈME ORDRE DE FACULTÉS. — FACULTÉS INTELLECTUELLES.

### Ier *Genre.*

Toutes les facultés que nous venons d'étudier sont communes à l'homme et aux animaux, et forme le caractère distinctif de certaines espèces, notamment de celles qui occupent les degrés inférieurs de l'échelle animale.

Plus nous avancerons et plus nous verrons les facultés prendre un caractère plus élevé, plus supérieur, plus intellectuel, si je puis m'exprimer ainsi. Ces changements deviendront faciles à expliquer par ceux qui se remarqueront dans l'organisation. Le lobe antérieur du cerveau, siége de ces facultés, va prendre alors un développement et une ampleur remarquable. Nous verrons que l'homme est de tous les animaux celui que l'auteur de la nature a le plus avantageusement doté sous ce rapport. Lui seul, sur-tout, possède dans un haut degré de développement la plus précieuse de toutes les facultés intellectuelles, celle qui le porte à remonter aux causes des choses, et à en saisir les rapports.

Les facultés dont je vais parler comprennent trois genres. Le premier renferme celles qui sont destinées à réagir sur les organes de transmission ou les sens, en nous donnant une idée de l'existence des objets qui nous entourent, de leurs qualités, de leur nombre, leur action, leur ordre, leur distance, etc., etc. Le deuxième genre renferme une faculté commune à l'homme et aux animaux, et deux autres, seulement propres à quelques espèces.

Vient enfin le troisième genre comprenant les facultés réflectives, c'est-à-dire, celles qui réagissent sur les sensations produites par les facultés des deux genres précédents.

## § I.

### Organe de la perception ou de la conscience des objets.

Toutes les facultés contenues dans les genres du troisième ordre, ont leurs organes logés sous l'os frontal; c'est donc sur cette région que nous devons fixer particulièrement notre attention. Tout ce que Gall a dit sur les facultés appelées perceptives par les métaphysiciens, me paraît souvent très vague, et ses applications aux têtes des animaux, comme je le démontrerai, on ne peut plus inexactes. Je me verrai donc forcé de l'abandonner entièrement quand il sera question d'appliquer la phrénologie aux vertébrés, citant seulement de son ouvrage les faits principaux qui pourront, par leur comparaison avec mes recherches, faire ressortir les erreurs échappées à cet

homme célèbre. Cette manière de procéder, tout en satisfaisant au désir des personnes qui s'intéressent aux progrès de la science, fera mieux connaître combien est grande l'imperfection des travaux de Gall sur plusieurs points essentiels de la physiologie du cerveau.

Les expressions, mémoire des choses, mémoire des faits, sens des choses, éducabilité, perfectibilité, employées par Gall pour désigner la faculté que je traite dans ce paragraphe, me paraissent extrêmement vagues ou incorrectes. De quels faits, de quelles choses Gall veut-il parler? Les mots éducabilité, perfectibilité, ne sont-ils pas aussi applicables à toutes les facultés? Toutes ne sont-elles pas effectivement capables d'éducation, de perfectionnement? Ce langage est si vicieux qu'il met très souvent Gall en contradiction avec lui-même. Parmi les nombreux faits que je pourrais citer, je n'en rapporterai qu'un seul, afin de démontrer que cet auteur emploie quelquefois l'expression *éducabilité* dans un sens tout-à-fait différent. Un renard, dit-il, pag. 393, vol. 4, édit. in-8°, qui a été pris au piége, et qui, pour s'en délivrer, s'est vu forcé de se couper le pied, évite pendant des années entières très constamment tous les piéges. Le renard a donc la mémoire des faits ou des choses? et à la page 401, *id.* vol., il donne le crâne de cet animal comme modèle du défaut d'éducabilité. A la page 400, Gall avait dit que la région antérieure inférieure du cerveau, étant occupée par plusieurs organes, à commencer de la ligne médiane jusqu'à la partie temporale, ne pouvait être prise en considération pour mesurer le degré de perfectibilité. Les seules circonvolutions placées vers la ligne médiane, et separées seulement par l'interposition de la faux, sont affectées, dit-il, à cette fonction. Ainsi, ce n'est que la partie correspondante du crâne ou de la tête qui doit

fixer notre attention. On voit que Gall n'indique ici qu'une assez petite portion du cerveau. Arrivons-nous ensuite à l'application pag. 402, alors il parle de tout le front pour indiquer une seule faculté, l'éducabilité. Voici ses expressions : le front est bien plus élevé dans la tête du barbet, éminemment éducable comparativement à la loutre, au renard et au blaireau. Ainsi, dans le front de ces animaux se trouve une dixaine d'organes que Gall confond avec une seule faculté, la mémoire des choses. Si nous examinons ensuite ses dessins, où se trouve la place de l'organe de la mémoire des choses, quel est le siége des organes qui l'avoisinent, quels sont ceux qui occupent la région frontale, nous ne trouvons rien, absolument aucune indication : ce sont seulement de simples esquisses de crâne, dont la vue est plutôt propre à induire en erreur qu'à servir à l'instruction.

L'aplatissement du front chez le renard, la marte et la loutre, n'est pas seulement le résultat du faible développement d'un organe, mais de plusieurs, dont Gall n'a jamais précisé le siége convenablement dans ses ouvrages. Avant d'indiquer la place de l'organe que je considère comme le siége de la faculté qui donne une connaissance de la substance ou des corps, je crois nécessaire d'entrer dans quelques détails, propres à donner une idée de cette faculté.

Je suppose pour un instant que les regards de plusieurs personnes se portent sur un objet quelconque, toutes, après l'avoir vu, se le rappelleront bien comme objet, comme substance ou corps; mais plusieurs de ses qualités n'auront pas été perçues avec la même justesse par ces personnes : toutes diront bien, sans que l'objet soit présent, c'était un cheval, une maison, une fleur, etc.; mais toutes ne s'accorderont plus quand il sera question de la forme, du volume, de la couleur

de ce corps. Ainsi, pour avoir une idée complète d'un objet, il ne suffit pas de le voir, car, s'il en était ainsi, avec une vue très distincte on arriverait à ce résultat. Je vais choisir un exemple qui rendra mon observation plus frappante. Que deux dessinateurs, également habiles, aient à faire le portrait d'une personne. Envisagés sous le rapport de l'exécution, les deux portraits pourront être excellents; mais, ainsi que cela se voit tous les jours, l'un sera beaucoup plus petit que nature, l'autre plus grand, ou dans une proportion qui tiendra le milieu : l'un pourra être très ressemblant, l'autre très peu ou pas du tout : celui-ci pourra briller par la richesse du coloris, celui-là en manquer complétement. Ainsi, voilà deux personnes qui prennent connaissance d'un même objet, mais dont elles rendent diversement les caractères. Si l'idée de l'objet était toujours accompagnée de celles des propriétés qu'il possède, la reproduction des deux peintres aurait dû être la même. On peut donc avoir la conscience d'un objet sans avoir une idée exacte de ses formes; d'où nous devons naturellement conclure que, dans ce cas, deux facultés distinctes sont mises en jeu.

Spurzheim donne à la première faculté le nom d'individualité : au lieu d'en placer le siége dans la région indiquée par Gall, il le met au-dessous, et considère la place indiquée par Gall, comme le siége d'un autre organe dont je parlerai plus tard.

Il est réellement remarquable qu'après avoir indiqué sur le cerveau, une circonvolution affectée à ce que Gall appelle éducabilité, il engage son lecteur à comparer des têtes d'imbécilles avec celles d'hommes très intelligents. Ce mode de comparaison est on ne peut plus vicieux; car dans le crâne des imbécilles qu'il a fait représenter, ce n'est pas seulement la partie qui

correspond à la place qu'il indique, qui se trouve peu développée, mais encore toute la région frontale, où se trouve un assez grand nombre d'organes. Ses comparaisons de crânes d'animaux sont encore plus défectueuses.

La mémoire des substances ou des objets existe chez l'homme et chez tous les animaux vertébrés. En rappelant à leur esprit les principales circonstances qui les entourent, elle devient pour eux un guide excellent dans leurs besoins et dans les choses qu'ils ont à éviter. La mémoire des objets et des lieux était très faible chez le philosophe Montaigne : « Il n'est homme à qui siese si mal de se mesler de parler de mémoire ; car ie n'en recognois quasy trace en moy : et ne pense qu'il y en ayt au monde une autre si merveilleuse en défaillance. Il dit que les livres et les lieux qu'il revoyait, lui riaient toujours d'une fraîche nouvelleté » (1). La partie cérébrale, siége de cette faculté, est celle qui se trouve placée chez les animaux à la partie la plus antérieure et interne des hémisphères cérébraux 1, 1, fig. 6, pl. LXXV. Elle se prolonge seulement jusqu'au deux 1, 1 placés les plus en arrière. On voit que cette partie cérébrale est assez développée sur le cerveau de cet animal (le chien).

Je ne pense pas avec Gall que l'éducabilité chez les animaux soit le résultat d'une seule faculté ; mais qu'elle dépend de plusieurs, que la mémoire des objets peut aider puissamment. Ainsi, si chez les chiens, l'éléphant, l'orang-outang, les chevaux, on trouve une plus grande éducabilité, c'est qu'à une mémoire des objets extrêmement heureuse, ces animaux joignent d'autres facultes perceptives, et même réflectives très remarquables.

(1) Essais, liv. I, chap. IX.

Ce que je viens de dire du siége de l'organe de la perception des objets, peut aisément faire saisir son développement à l'extérieur du crâne. Le n° 14 de la fig. 4, pl. XCIII; le même n°, fig. 2, *id.* pl., indique le siége de cet organe chez les oiseaux et les quadrupèdes; l'etendue n'en peut être bien appréciée qu'à l'aide d'une coupe verticale pratiquée sur le crâne. Que l'on jette maintenant les yeux sur les coupes verticales de crânes d'oiseaux représentées pl. II et II *bis*, et l'on pourra avoir une juste idée de l'étendue de cet organe chez diverses espèces. Quelle différence par exemple, n'existe-t-il pas à cet égard entre le crâne du perroquet, pl. II, fig. 1, et celui de la poule, *id.* pl., fig. 4; du dinde, *id.* pl., fig. 2, et celui de la corneille mantelée, *id.* pl., fig. 5?

L'épaisseur du diploé chez certaines espèces d'oiseaux, telle est l'effraie, pl. II *bis*, fig. 5, et la présence des sinus frontaux chez plusieurs quadrupèdes, peuvent devenir un obstacle à saisir le développement de l'organe en question à l'extérieur. Chez le chat adulte, par exemple, et chez la grosse espèce de chiens, il serait impossible d'apprécier extérieurement le développement de cet organe. C'est ce dont on peut se convaincre en jetant les yeux sur la fig. 1 de la pl. IV représentant la coupe verticale du crâne du chat, et la fig. 1 de la pl. IX représentant la coupe verticale d'un crâne de chien pourvu de sinus frontaux. On voit qu'il existe ici un écartement considérable entre les deux tables; tandis que dans le crâne d'un chien appartenant à une petite espèce, *id.* pl., fig. 2, il n'y a aucune trace de sinus frontaux, et le parallélisme le plus parfait existe entre les deux tables. La partie cérébrale placée derrière les os du nez est celle qui se trouve être le siége de l'organe de la perception des objets.

Chez l'homme et les quadrumanes, le siége est absolument le même. (Voir la pl. XCI, fig. 2, n° 14.)

## § II.

### Organe de la configuration.

Gall avait appelé cet organe le sens des personnes. Son disciple Spurzheim a proposé le mot configuration, expression infiniment préférable, car elle s'applique à tous les objets qui peuvent frapper les regards de l'homme et des animaux. C'est cette faculté qui donne à ceux qui la possèdent dans un assez haut degré la possibilité de se rappeler facilement la forme des objets, et conséquemment les traits des personnes. Gall l'avait dans un très faible degré. On la rencontre souvent à un degré surprenant chez les animaux. Elle est très prononcée chez les chevaux, les chiens, les moutons, les oies, les perroquets et les corbeaux.

Une personne digne de foi m'a raconté qu'un ancien émigré, qui avait séjourné plusieurs années en Angleterre, manqua d'être renversé dans une rue de Paris, par une charrette que conduisait un cheval; cet animal arrivé près de cette personne s'arrête tout court, et agite la tête et la queue en signe de joie. Que l'on juge de la surprise de cet homme en reconnaissant un cheval qu'il avait eu plusieurs années dans ses écuries.

Une personne de Saint-Germain vint un jour à Paris avec un chien qui le suivait partout. Dans une des rues les plus fré-

quentées, le chien s'arrête près d'une voiture traînée par un âne, saute à la tête de cet animal, et fait mille cabrioles. Cet âne était un ancien ami avec lequel il avait vécu pendant trois ans.

Il n'est pas rare de voir dans les lieux où l'on élève les oies, plusieurs troupes de ces oiseaux se mêler ensemble lorsqu'ils vont paître, et se réunir ensuite par bandes pour retourner à la ferme.

Comment expliquer un pareil phénomène, si l'on n'admet pas chez ces animaux une grande facilité à se rappeler la forme des individus?

Les personnes qui ont la faculté de se rappeler aisément les traits des autres, sont remarquables par un mode d'organisation particulier : il consiste dans un abaissement du globe de l'œil vers son angle interne ; il en résulte qu'au lieu d'être placé horizontalement dans l'orbite, le globe oculaire s'y présente obliquement. La fig. 2 de la pl. XCIII *bis*, peut donner une excellente idée de la manière dont l'œil se présente à l'extérieur. On concevra facilement cette disposition, lorsqu'on saura que la partie cérébrale qui est le siége du sens de configuration, repose sur le plancher orbitaire et vers l'angle interne de l'œil; il en résulte que si cette partie est très développée, la portion de l'orbite qui y correspond se trouvera abaissée, et forcera conséquemment la portion du globe de l'œil qui y répond à se diriger vers la joue.

On conçoit parfaitement comment la faculté de la configuration devient indispensable au peintre de portraits : son faible degré fait aisément concevoir aussi comment avec de grands talents en peinture une personne n'attrappe pas la ressemblance, *et vice versâ :* le sens de la configuration est généralement assez prononcé chez les Français.

Gall n'a point fait de recherche sur le siége de l'organe de la configuration chez les animaux. Je crois l'avoir trouvé en comparant le cerveau de deux chiens de même âge et de même espèce. L'un était si bien organisé sous ce rapport, qu'il reconnut, après plus de 16 mois d'absence, la personne qui l'avait donné, bien qu'il fût cependant extrêmement jeune. A peine l'eut-il aperçue qu'il l'accabla de caresses, et pensa mourir de suffocation à la suite des sauts et des gambades auxquels il s'abandonna.

La circonvolution marquée *q* sur le cerveau du chat, pl. LXXIX, fig. 3, qui est celle que je crois affectée au sens de configuration, était bien plus développée chez le chien qui reconnaissait facilement les personnes, que sur le cerveau de l'autre. Cette circonvolution occupe, chez le chien, la surface placée sur les parties latérales et supérieures des dépressions logeant les bulbes olfactifs. Son développement s'apprécie sur le crâne, par l'intervalle qui existe entre les deux lames osseuses qui encaissent la lame criblée de l'ethmoïde. (Voir la base du crâne représenté pl. III *bis*, fig. 2. Plus cette ouverture est grande et plus l'organe se trouve développé.

Je crois que le renflement placé sur les parties antérieures et internes des hémisphères cérébraux chez l'oie domestique, pl. LXXVIII, fig. 5, n° 3, est la partie affectée au sens de la configuration. Ici je suis seulement dirigé par l'analogie de situation des organes, n'ayant pu encore me procurer des oiseaux appartenant à cette espèce, et possédant la faculté de configuration dans deux degrés assez tranchés pour servir d'objet de comparaison.

Le point du crâne qui me paraît être le siége de l'organe de la configuration chez les oiseaux, est indiqué par le n° 15 sur la

base de crâne du corbeau, pl. XCIII, fig. 5. Les oiseaux qui m'ont présenté la partie cérébrale qui répond à cette région dans le plus haut degré de développement, sont toute la famille des oies, des canards et des corbeaux.

## § III.

### Organe de l'étendue.

Spurzheim est le premier qui ait parlé de cette faculté, que l'on doit admettre en théorie, et probablement en pratique. Il est certain que l'on peut avoir une idée de la forme d'un objet, sans avoir celle de ses vraies dimensions. Plusieurs observations que j'ai faites sur des dessinateurs, m'ont paru confirmer celles de Spurzheim, en pratique et en théorie. Je connais plusieurs peintres qui dessinent parfaitement, qui font même très ressemblant, mais qui donnent constamment à l'objet qu'ils dessinent ou trop, ou trop peu d'étendue; d'autres, au contraire, bien que très médiocres, rendent exactement l'étendue d'un objet.

Voici le moyen auquel j'ai eu recours pour apprécier le développement de cette faculté. J'ai donné à plusieurs dessinateurs le même sujet à représenter. J'avais choisi avec intention un dessin, afin de mesurer facilement les distances après l'exécution. Les dessinateurs étaient tous à la même distance : celui qui fit le dessin dans la proportion la plus voisine du modèle, avait évidemment la région indiquée par Spurzheim, c'est-à-dire la partie

interne et supérieure du grand angle de l'œil, pl. XCI, fig. 2, n° 16, plus saillante que les autres. Chez la personne qui avait le moins bien réussi, la même région était évidemment moins saillante.

Je n'ai jusqu'à ce jour trouvé aucune occasion de faire des remarques chez les animaux, pour ou contre les faits reconnus chez l'homme par Spurzheim.

## § IV.

### Organe de la distance.

J'ai été conduit à la découverte de cette faculté, par l'observation des actes de certains animaux, et quelques faits recueillis chez l'homme. Je ne crois pas que l'on puisse confondre la faculté de l'étendue avec celle de percevoir la distance ; l'une peut exister indépendamment de l'autre. Apprécier l'étendue ou le volume d'un corps, c'est avoir une idée de tous les points de sa surface; tandis que la distance consiste seulement dans l'intervalle qui existe entre deux points d'un corps, ou deux objets placés en différent lieu. Je m'explique : l'aigle qui, du plus haut des airs, s'élance sur sa proie comme un trait, doit avoir, avant d'agir, une juste idée de la distance qui le sépare de sa proie, pour ne pas tomber en deçà ou au delà. Le renard qui se jette sur une poule, la manquera certainement s'il n'a calculé juste l'intervalle qui l'en sépare. Un chasseur m'a dit avoir vu un renard qui, après avoir manqué une poule,

répéta deux fois le même saut, afin de voir pourquoi il n'avait pas réussi dans son opération.

Comment certains oiseaux qui ne vivent que de poisson, et dont le bec est très effilé, pourraient-ils saisir leur proie, s'ils n'avaient pas une juste idée de la distance ? le chasseur qui tire sur une pièce de gibier, doit, pour réussir, avoir une juste idée de l'intervalle qui existe entre l'animal et le canon de son fusil. La faculté de la distance est indispensable aux oiseaux de proie. C'est elle qui constitue le bon chasseur : réunie à la faculté de la résistance, elle devient d'un secours précieux aux joueurs de quille et de palet.

En comparant les cerveaux du dinde et de l'aigle, j'ai remarqué une différence très sensible dans le développement de la partie cérébrale placée en 1, fig. 7, pl. I *bis* ; celle-ci était bien plus arrondie et bombée sur le cerveau de l'aigle que sur celui du dinde : il existe, sur-tout entre les cerveaux des oiseaux de proie et ceux des granivores, une différence remarquable sous ce rapport : d'où résulte, dans la disposition de la voûte crânienne, une différence de conformation sensible dans sa partie antérieure comparée chez ces deux classes d'animaux. On peut rapprocher la voûte du crâne de la buse et de l'effraie, fig. 7 et 8, *id.* pl., de celle de la poule, *id.* pl., fig. 9. Que l'on examine le cerveau de la grande chouette, pl. LXXIII, fig. 5, et l'on verra que la partie du lobe antérieur qui répond au point que je viens d'indiquer chez l'effraie et la buse, est très arrondie. J'ai retrouvé la même disposition chez le grèbe, pl. LII, fig. 1 ; le cormoran, pl. LV, fig. 1 ; le guillemot, pl. LIX fig. 7 ; elle est très apparente sur le cerveau de l'hirondelle, pl. LXXIII, fig. 9. Je la trouve encore très prononcée sur le cerveau des canards et des oies sauvages. Je crois que cette faculté donne aux oiseaux

voyageurs une idée de la distance parcourue. J'ai comparé ensemble quatre individus, dont deux étaient remarquables par leur adresse au tir et au palet, et les deux autres d'une grande maladresse pour ces exercices. Chez les deux premiers la région marquée 17, pl. XCI, fig. 2, était évidemment plus prononcée que chez les seconds. J'engage les phrénologistes à répéter encore ces expériences. J'ai déjà dit que la faculté de percevoir la distance devait être le caractère distinctif de certaines espèces; tels sont les oiseaux de proie chez les oiseaux, le renard, le chat parmi les quadrupèdes : on sait avec quelle adresse et quelle justesse celui-ci saute d'un toît sur un autre. Le chamois qui se précipite d'un roc sur l'autre, et sur une place où il peut à peine mettre ses pieds, doit avoir la faculté de percevoir la distance dans un très haut degré.

Je connais un chasseur qui possède deux levriers, bien différents pour la faculté de la perception de la distance : l'un manque toujours un lièvre ou un lapin plusieurs fois avant de s'en emparer; il est très très rare, au contraire, que l'autre fasse deux sauts pour le saisir. J'ai employé, mais vainement, tous mes efforts pour me procurer le crâne de ces deux animaux.

## § IV.

### Organe du sens géométrique.

Si l'on examine avec soin la manière dont volent ou marchent les animaux, on trouvera qu'il existe entre eux des

différences assez remarquables. Les pigeons, les corbeaux, les alouettes, volent par troupe et sans aucun ordre; les étourneaux, les moineaux, les perdrix, sont dans le même cas. Il est d'autres oiseaux, au contraire, tels que les canards, les oies, les macreuses, qui marchent, nagent ou volent en suivant un ordre très régulier. Les macreuses forment souvent à la surface de la mer de longues lignes noirâtres, d'une grande régularité. Toutes les personnes qui ont observé les oiseaux de passage dans leur vol, ont dû être frappées de ces espèces de figures géométriques que certaines espèces tracent dans l'air : le plus souvent c'est celle d'un triangle extrêmement régulier. Cette manière de voler des canards, des oies et des cygnes, était connue dès la plus haute antiquité : Pline, dans son 23e livre, dit, en parlant de ceux-ci : *liburnicarum modo, rostrato impetu feruntur, facilius ità findentes aera, quàm si recta fronte impellerent : a tergo sensìm dilatante se cuneo porrigitur agmen, largèque impellenti præbetur auræ; colla imponunt præcedentibus, fessos duces ad terga recipiunt.*

Personne, avant moi, n'avait cherché à démontrer que cette faculté dépendît d'une organisation spéciale. Les faits que j'ai recueillis à ce sujet me paraissent assez nombreux pour être à l'abri de toute attaque.

Avant d'indiquer le siége de l'organe du sens géométrique à la surface du crâne chez les oiseaux, je dois faire remarquer que je divise la partie antérieure du bord orbitaire en quatre régions, à partir de dedans en dehors, c'est-à-dire du point $x$ au point $y$. (1) Si de ces quatre régions, comprises entre ces deux

(1) Voir la figure 4 de la pl. XCIII.

points, on examine avec soin celle indiquée par le n° 18, pl. XCIII, fig. 4, on la trouvera très apparente, sans aucune exception, chez toutes les espèces qui voyagent en décrivant des figures géométriques. Je citerai comme exemple de ce mode d'organisation, le canard sauvage, pl. LI, fig. 4; l'oie sauvage, *id.* pl., fig. 1; le canard pilet, pl. LIII, fig. 1; le morillon, *id.* pl., fig. 2; le cravant, le souchet et la bernache, *id.* pl., fig. 3, 4 et 5.

La même organisation se retrouve encore chez les macreuses, pl. LII, fig. 2 et 3; le grèbe, le canard siffleur et la sarcelle, *id.* pl., fig. 1, 5, et 4. La pl. LXXII représente cinq cerveaux appartenant à des oiseaux possédant la faculté en question dans un assez haut degré.

Tous les crânes que je viens de mentionner, contrastent d'une manière remarquable dans le point que j'ai indiqué, avec ceux des oiseaux qui volent irrégulièrement; tels sont les corbeaux, les goélands, les pigeons, etc.

Tous les animaux qui mettent dans leur manière de marcher, de voler ou de nager, un certain ordre, ont cet organe plus ou moins développé. Je l'ai trouvé chez l'oie et le canard domestique, bien que moins prononcé que chez les individus sauvages du même genre. Je crois que c'est cet organe qui contribue à rendre le cerveau du hareng plus large dans sa partie antérieure (1) : on sait que ce poisson nage par bandes assez régulières. C'est encore le même organe qui donne au crâne du lemning une forme carrée. (Voir la fig. 8 de la pl. XXIX.) Les personnes qui ont lu l'histoire de ce rat de la Norwège, savent

(1) Voir la figure 7 de la pl. LXXI.

que ce petit animal voyage dans un ordre de bataille admirable.

La faculté que j'ai découverte chez les animaux, existe-t-elle aussi chez l'homme, et contribue-t-elle à former, seule ou réunie à d'autres, le talent du géomètre? c'est ce que j'ignore: c'est au temps et à l'expérience à nous instruire sur ce point.

## § VI.

Organe de la résistance. — Organe appréciant la densité des corps.

Gall n'a rien dit de cette faculté et de son organe, que Spurzheim donna d'abord comme probable, et dont l'existence n'est plus contestée maintenant. Non-seulement j'ai découvert cet organe chez les animaux, mais je crois avoir donné à l'histoire de cette faculté un plus grand développement, en l'appliquant à plusieurs vertébrés, et en faisant voir le rôle important qu'elle joue dans les actes des espèces qui en sont pourvues dans un haut degré. Spurzheim désigne cette faculté sous le nom de pesanteur; mauvaise expression, puisqu'elle indique cette loi générale en vertu de laquelle les corps gravitent les uns vers les autres. Un phrénologiste distingué d'Édimbourg, M. G. Mackenzie, a proposé le mot résistance, expression préférable en la prenant dans le vrai sens que l'on doit y attacher, c'est-à-dire, comme la faculté qui nous permet d'apprécier la densité des corps qui nous entourent.

La faculté de saisir la résistance des corps ou leur densité, est loin d'être perçue de la même manière par tous les individus de la même espèce ou d'espèces différentes. L'oiseau de proie qui veut s'emparer d'un animal, ne doit pas seulement calculer la distance qui l'en sépare, mais encore développer une force d'ailes égale à la résistance de l'air qui l'environne. Les hirondelles, les martinets, les frégates, parcourent dans l'air des distances incroyables. Comment pourraient-elles, sans une juste appréciation de la résistance de ce fluide, donner à leurs mouvements cette régularité et cette grâce qui nous étonnent? Voyez la cresserelle qui plane au-dessus et à une très grande hauteur d'un mulot qu'elle veut saisir; la rapidité de ses ailes est telle qu'elle paraît presque immobile : en un clin d'œil elle se laisse tomber comme une pierre, s'empare de sa proie et s'envole en exécutant des mouvements bien différents de ceux qu'elle avait d'abord employés.

La faculté de percevoir la densité de l'air, devient sur-tout indispensable aux oiseaux qui sont obligés de franchir des espaces considérables : tous ne doivent-ils pas modifier leur vol, suivant la direction et la densité de l'air? comment les oiseaux palmipèdes pourraient-ils nager avec facilité, s'ils n'avaient pas dans leur cerveau une perception exacte de la résistance que leur offre le liquide qui les supportent? Qui n'a observé les mouvements si légers et si gracieux du cygne, résultant en partie de la juste appréciation de la résistance qu'il oppose à l'eau avec ses pattes, et à l'air en déployant ses ailes comme les voiles d'un navire? n'est-ce pas la même faculté de percevoir la résistance des corps, qui contribue à rendre le pas des chevaux et des mules plus ou moins sûr? n'est-ce pas elle encore qui fait déployer à quelques animaux sauteurs, un

degré de force égal à l'espace qu'ils ont à franchir? Quelle différence ne remarque-t-on pas entre quelques hommes, sous le rapport de certains exercices dans lesquels la perception de la résistance est nécessaire? Comment se fait il que de deux frères, l'un excelle dans les exercices de la natation, du saut, du patin, etc., tandis que l'autre peut à peine se tenir en équilibre sur la glace, ne peut jamais apprendre à nager? J'ai connu dans mon pays une famille composée de quatre garçons; tous, dès l'âge le plus tendre, montraient une disposition étonnante à exécuter avec grâce toutes sortes d'exercices : ils excellaient surtout dans l'art de monter à cheval, et seraient devenus au besoin d'excellents équilibristes. Je connais, au contraire, plusieurs personnes d'une maladresse étonnante pour les exercices du corps : l'une, entre autres, est d'une telle gaucherie, qu'elle a été renvoyée de la garde nationale pour le seul motif de son défaut de tournure : rien de plus comique effectivement que tout son ensemble.

J'ai consulté plusieurs personnes remarquables pour bien patiner, danser avec grâce, faire toutes sortes d'exercices du corps avec facilité, et je n'en ai pas rencontré une seule qui ne jouât bien au billard, et n'excellât dans les exercices dans lesquels il est nécessaire d'apprécier la résistance des corps. Chez toutes j'ai trouvé la région marquée 19, pl. XCI, fig. 2, très développée.

Chez tous les oiseaux de proie, tels que les aigles, les chouettes, j'ai trouvé que la région marquée 19, pl. XCIII, fig. 4, était très saillante. Il en est de même chez l'hirondelle, le martinet, chez tous les oiseaux voyageurs sans exception, et chez les oiseaux plongeurs. On peut consulter à cet égard les crânes des animaux de ces diverses classes représentés dans mon Atlas. Je suis très

disposé à croire que c'est cette faculté qui est mise en jeu dans les oiseaux dits culbutants : on sait que ces pigeons s'élèvent d'abord à une grande hauteur, et font ensuite plusieurs tours sur eux-mêmes à la manière des saltimbanques.

Dans les quadrupèdes, la région indiquée par le n° 19, fig. 1, pl. XCII, est celle qui me paraît être le siége de cette faculté. Elle est très apparente chez le chat : c'est cette partie du cerveau qui contribue à renfler la partie antérieure et moyenne du crâne de l'écureuil. J'ai trouvé cet organe très prononcé sur le crâne des chauves-souris. Je regrette vivement que les bornes imposées à mon ouvrage ne me permettent pas d'insérer ici un travail sur la faculté de la résistance, présenté à la Société phrénologique d'Édimbourg, par l'un de ses membres les plus distingués, M. James Simpson : on le trouvera consigné dans le 2e vol. du journal publié par cette Société. L'auteur ne s'est pas contenté de recueillir plusieurs faits très remarquables sur cette faculté, il en a encore fait l'analyse avec un esprit de logique et d'observation qui lui font infiniment d'honneur. Il a sur-tout démontré par la théorie et l'expérience, que cette faculté existait à un haut degré chez les personnes qui s'occupaient de dynamique, et s'appliquaient à saisir les divers degrés de forces mécaniques.

## § VII.

### Organe des localités. — Faculté de s'orienter.

Voilà sans contredit une faculté dont l'existence est bien connue de tout le monde, et dont jusqu'à Gall, aucun philosophe ou naturaliste n'avait donné une solution satisfaisante. Si ce médecin a bien précisé chez l'homme la partie du système nerveux cérébral qui est le siége de cette faculté, il n'en est pas de même de son application au système nerveux et aux crânes des animaux vertébrés, chez qui il commet des erreurs très graves que je ferai connaître lorsqu'il sera question d'appliquer la phrénologie.

C'est un spectacle vraiment admirable et bien digne de fixer l'attention d'un esprit réfléchi, que celui de ces peuplades d'oiseaux voyageurs, qui peuvent sans aucune espèce de boussole, traverser dans l'air des espaces de quatre, cinq et six cents lieues, et revenir au point d'où elles étaient parties. Ce phénomène avait paru si extraordinaire à quelques savants, qu'ils l'attribuèrent à un sixième sens dont ils ne démontrèrent pas l'existence. Que d'hypothèses n'a-t-on pas inventées pour expliquer cet acte, qui paraît tenir du prodige? les uns prétendaient que si les chiens revenaient facilement chez leur maître, c'était parce que celui-ci avait laissé dans l'atmosphère des émanations qui servaient de guide à l'animal; cependant, comme il n'était

guère supposable que ces émanations existassent encore après deux mois d'absence, et que l'on avait vu des chiens revenir après une époque bien plus éloignée, il fallut rejeter cette opinion. J'ajouterai que les chiens ne sont pas les seuls animaux qui s'orientent facilement : les oiseaux qui retournent à leur ancienne demeure après six mois d'absence, n'ont pu trouver dans l'atmosphère des émanations qui servissent à les diriger.

Quelques personnes crurent pouvoir expliquer la faculté de s'orienter chez les oiseaux, par leur seule position élevée dans l'air, qui augmentait ainsi, disait-on, le champ de leur vue : je conçois facilement comment la vue peut être nécessaire pour reconnaître les lieux où l'on veut s'arrêter; mais je nie formellement qu'elle soit absolument nécessaire pour s'orienter. Je citerai à cet égard une observation qui me paraît sans réplique. Il m'est arrivé plusieurs fois d'entendre passer au-dessus de moi, à une très grande hauteur, et par la nuit la plus obscure, des bandes d'oiseaux voyageurs. J'ai vu des chiens et des chevaux retrouver leur chemin nonobstant la plus grande obscurité.

Des naturalistes ont supposé que les fleuves pouvaient servir de boussole aux oiseaux voyageurs; mais cette opinion me paraît tout-à-fait gratuite. Il est impossible que par une nuit très obscure, les oiseaux puissent distinguer les rivières : d'ailleurs quand ces animaux traversent un espace de plusieurs centaines de lieues, placés entre l'air et une plaine liquide sans limites, je voudrais bien savoir quels sont les objets qui peuvent leur servir de boussole; cependant ils ne s'écartent point de la route qui doit les conduire aux lieux qu'ils vont habiter. Deux facultés dont j'ai découvert les organes chez les oiseaux voyageurs, la distance et la résistance, me paraissent jouer un

très grand rôle dans la faculté de s'orienter que possèdent ces animaux. La première, en leur donnant la conscience de l'espace parcouru; la seconde, en leur faisant probablement apprécier la direction des vents. Je considère ces observations que personne n'avait faites avant moi, comme propres à éclairer l'histoire de la faculté que je traite maintenant.

D'autres naturalistes ont prétendu que l'attrait que les oiseaux voyageurs auraient pour certains pays, serait la cause de leur voyage. Georges Le Roi, en réfutant cette opinion, prétend que l'incommodité de la température, qui ne convenait plus à la constitution de l'animal, a donné lieu de proche en proche aux émigrations, que le temps a fini par régulariser. Il ajoute que l'époque des voyages est précédée, chez les oiseaux, de réunions nombreuses, destinées, selon lui, à donner des renseignements et des instructions aux jeunes oiseaux sans expérience. Ces faits cités par Georges Le Roi sont exacts; seulement rien ne prouve que leur voyage soit l'objet de leur babil. D'ailleurs il existe plusieurs espèces d'oiseaux qui vivent par couple, qui se séparent de leurs petits avant l'époque des voyages; et cependant ceux-ci ne retrouvent pas moins bien leur route.

Quant à l'influence du climat, considérée par Georges Le Roi comme cause de voyages, je la crois fondée, et tout ce que Gall a dit pour la réfuter ne me paraît que spécieux. Voyons quelles sont les objections que Gall considère comme victorieuses.

« (1) Georges Le Roi a oublié complétement que les animaux

(1) Gall, vol. 4, édit. in-8o, page 444.

voyageurs retournent au printemps dans le pays qu'ils avaient quitté en automne. Qu'est-ce donc qui les force à quitter un climat où ils se trouvaient bien pendant que l'hiver régnait chez nous, et où ils pourraient se trouver bien tout le long de l'année ? S'il était vrai que l'incommodité d'une température qui ne convenait plus à la constitution de l'animal, eût donné lieu à l'émigration, cette incommodité les engagerait, tout au plus, à fuir le climat dont la température les incommode, pour en chercher un plus doux; mais nullement à revenir, non-seulement dans le même pays, mais encore dans le même lieu qu'ils ont quitté : ce que nous voyons cependant arriver.

Si c'était l'inclémence de la saison qui inspirât aux animaux voyageurs le penchant à émigrer, pourquoi le froid le plus rigoureux pendant lequel les moineaux, les perdrix, les corneilles gèlent en l'air, ne les détermine-t-il pas à émigrer dans des contrées plus méridionales ?

On dit que c'est le défaut de nourriture qui force les oiseaux d'émigrer; mais dans cas, qui est-ce qui les engage à revenir au printemps, puisque dans le pays où ils s'étaient retirés, ils trouveraient à manger toute l'année; du reste, les oiseaux émigrent bien avant le temps où la nourriture viendrait à leur manquer. »

## Observation.

Tout ce passage de Gall me paraît abonder en raisonnements spécieux, et pèche par l'inexactitude des faits, qui paraissent en contradiction avec ce que l'expérience nous démontre

Si Gall avait voulu se donner la peine d'étudier avec plus de soin les mœurs des oiseaux voyageurs, il eût pu se convaincre que l'inclémence du climat peut avoir une grande influence comme cause déterminante des voyages, en privant les oiseaux des substances dont ils font leur nourriture. Si nous examinons quelle est l'époque de l'année, et sous quelle influence les myriades d'oiseaux voyageurs viennent dans nos climats, nous verrons que c'est lorsque le froid du Nord vient flétrir les végétaux, ou donner la mort à une multitude d'insectes dont ces animaux faisaient leur nourriture. Il est si vrai que la température a de l'influence sur les transmigrations des oiseaux, qu'en Normandie où il en passe beaucoup, leur quantité est toujours en raison de l'intensité du froid. Il n'y a pas un seul chasseur qui ne sache cela parfaitement. Le froid se fait-il sentir de bonne heure, l'arrivée du gibier se trouve avancée. C'est ordinairement vers la mi-août, que plusieurs oiseaux de passage viennent sur les côtes de la Normandie; mais ils ne sont encore qu'en très petit nombre comparativement aux grandes volées, qui n'ont ordinairement lieu qu'en décembre, janvier et février. Pourquoi donc cette différence de nombre chez les individus de la même espèce? c'est qu'en août une multitude d'oiseaux trouvent encore à vivre dans les pays septentrionaux, tandis que plus tard l'extrême froid les prive tout-à-coup de nourriture, et les force d'émigrer dans un climat plus tempéré.

Que les premiers froids, qui ont lieu dans notre climat vers la fin d'octobre ou au commencement de novembre, se fassent sentir quelques jours plus tôt, et vous ne verrez pas une seule hirondelle ou un seul martinet. Et comment en serait-il autrement? De quoi se compose la nourriture de ces oiseaux? d'une multitude de petits insectes voltigeant dans l'atmosphère : tant

que la fraîcheur des nuits ne les a pas fait disparaître, les hirondelles ne quittent pas. Le nombre de ces insectes vient-il à diminuer? toute la troupe ailée se met aussitôt en route. Mais, objecte Gall, pourquoi les oiseaux, qui restent jusqu'au printemps, retournent-ils dans le pays d'où ils étaient venus, puisqu'ils trouvent alors tout ce qui est nécessaire pour leur nourriture? Et qui vous a prouvé, répondrai-je, qu'ils trouvent alors tout ce qui leur est nécessaire? Avez-vous assez étudié leurs habitudes, leurs mœurs, leurs goûts, pour savoir si quelques autres motifs, tels que l'attachement pour les lieux qui les ont vus naître, tel ou tel aliment, n'ont pas une influence sur leur penchant à émigrer? Vous demandez pourquoi l'inclémence de la saison, qui détermine certains oiseaux à émigrer, ne produit pas le même effet sur les moineaux, les perdrix et les corneilles qui, dites-vous, gèlent en l'air.

A cela je répondrai que ni les moineaux, ni les corneilles ne gèlent en l'air pendant l'hiver : que tous ces oiseaux, malgré les froids rigoureux, trouvent à vivre et à s'abriter. J'ai ouvert beaucoup d'estomacs de perdrix grises tuées pendant des hivers très rigoureux, et je l'ai trouvé rempli de feuilles de blé qu'elles vont chercher sous la neige.

Voici une observation que j'ai constatée deux fois, et qui prouve que la température a de l'influence sur l'émigration des oiseaux. Tous les ans, des pigeons ramiers viennent habiter les grands marronniers des Tuileries, et y faire leur couvée : ils y restent jusqu'à l'époque où l'on ressent les premiers froids. Si l'hiver est très doux, ainsi que cela a eu lieu en 1833, ces oiseaux ne quittent pas le jardin : il n'en est pas de même si l'hiver est rigoureux; on n'en voit pas alors un seul. J'ajouterai enfin, pour soutenir mon assertion, qu'il est bien connu en Suède,

que lorsque les rivières et les lacs viennent à manquer d'insectes par l'effet du froid, les oiseaux commencent à émigrer. (1) Si le froid se manifeste en Suède et en Finlande un peu plus tôt que de coutume, l'émigration se trouve aussi avancée.

Je ne répondrai rien aux autres observations de Gall, parce qu'elles ne me paraissent pas même spécieuses.

Voulant éviter avec soin toute citation qui ne serait qu'un vrai remplissage sans donner plus de corps à mon travail, je vais résumer ici ce qui se rattache à la faculté de reconnaître les lieux. Je passerai ensuite au siége de son organe chez l'homme et les animaux :

1° La faculté de reconnaître les lieux est une des plus précieuses que les animaux aient reçue en partage, puisque sans elle les oiseaux n'auraient jamais pu retrouver leurs nids, et les bêtes, leur demeure;

2° La faculté de reconnaître les lieux, bien qu'appartenant à tous les animaux, ne leur a pas été accordée au même degré. C'est à cette différence qu'il faut attribuer ce phénomène si remarquable, qui fait qu'après cinq et six mois d'absence d'un endroit, certaines espèces d'oiseaux et de quadrupèdes peuvent y revenir facilement;

3° Le développement considérable de l'organe des localités n'est pas la seule cause des voyages chez les espèces qui émigrent, l'inclémence du climat ou d'autres circonstances encore peu connues peuvent en être la cause déterminante;

(1) Les lacs, les rivières et les étangs de la Norwége, de la Suède et de la Finlande, se trouvent couverts, à l'époque où les oiseaux y arrivent, d'une multitude effrayante de moucherons et d'insectes. (*Acerbi*, voyage en Suède.)

4° Indépendamment de la faculté de reconnaître les lieux, deux facultés dont Gall n'a point parlé peuvent aider puissamment les oiseaux émigrants dans leur voyage : ces facultés sont la distance, la résistance, et peut-être une autre faculté dont il me reste à faire l'histoire, le temps.

### Siége de l'organe des localités chez l'homme.

Chez les enfants et les personnes adultes, dont le crâne est dépourvu de sinus frontaux, il est très facile d'apprécier à l'extérieur l'organe des localités; il se présente sous la forme de deux saillies oblongues, placées sur les parties latérales de l'organe de la perception de la substance, pl. XCI, fig. 2, n° 20, et sur le point où correspondent les sinus frontaux.

Les personnes peu familiarisées à l'application de la phrénologie au crâne humain, confondent presque toujours la crête formée par la table externe du frontal avec l'organe lui-même. C'est sans doute ce qui arriverait à un débutant en crânioscopie, en jetant les yeux sur le crâne représenté fig. 1, pl. C. Ici, non-seulement l'organe des localités se trouve masqué par la table externe, mais encore tous ceux qui correspondent à l'arcade orbitaire, depuis l'angle externe jusqu'à l'interne. Quand la région, placée au point où se trouve les sinus frontaux, est douce et arrondie, c'est une preuve que l'organe est assez développé.

Siége de l'organe des localités chez les animaux.

Je commencerai par les oiseaux, parce que c'est dans cette classe que l'on rencontre le plus grand nombre d'animaux possédant à un haut degré la faculté de s'orienter. Il faut que Gall se soit borné à une étude bien superficielle du crâne et du cerveau des oiseaux voyageurs, pour s'être exprimé ainsi : « l'organe des localités est trop difficile à distinguer chez les petites espèces d'oiseaux voyageurs, et l'on pourrait même le confondre avec l'organe de l'amour de la progéniture. » (Gall, pag. 49, 4<sup>e</sup> vol., édit. in-8°.) C'est absolument comme s'il était possible de confondre les yeux avec les oreilles, car, ainsi que je vais le démontrer, il n'existe aucun rapport de situation entre les deux organes.

Mais quels sont les cerveaux ou les crânes d'oiseaux voyageurs, sur lesquels Gall a représenté le siége de l'organe des localités ? Je n'en trouve pas un seul dans son Atlas. Seulement il a fait représenter au trait, pl. LVII, fig. 7 et 6, deux têtes de canards : sur le n° 6 qui représente celle du canard sauvage, il a mis sur le crâne une ligne ponctuée circonscrivant, selon lui, l'organe des localités. Gall ne pouvait manquer de comprendre cet organe dans cette ligne, car elle embrasse toute l'étendue de l'os frontal, et conséquemment 7 à 8 organes.

Afin de bien préciser le siége de l'organe des localités chez les oiseaux, j'aurai recours à une division des oiseaux qui permettra de mieux l'apprécier à la surface du crâne chez les diverses espèces.

Il faut d'abord se rappeler que la faculté de reconnaître les lieux appartient à tous les oiseaux, puisqu'ils retrouvent très bien leurs nids dans les bois les plus fourrés. D'un autre côté, j'ai dit qu'il existait certaines espèces qui pouvaient s'orienter en franchissant des espaces immenses.

On peut, je crois, diviser sous ce rapport les oiseaux en trois grandes classes.

1° Ceux qui vivent dans un rayon assez circonscrit, tels sont les faisans, les perdrix, les moineaux, les paons, etc.

2° Ceux qui vivent par troupes ou isolés, et changent seulement de provinces à l'approche de la mauvaise saison, tels sont les étourneaux, les tourterelles, les ramiers, les grives et les alouettes; celles-ci arrivent par milliers en Normandie lorsque les premiers froids se font sentir en Bourgogne.

Enfin vient la troisième classe, celle qui constitue la famille des oiseaux voyageurs proprement dits, ou de passage, partant et revenant à des époques périodiques. On peut former, relativement à notre climat, deux grandes sections de cette dernière classe : l'une composée des oiseaux d'été, l'autre des oiseaux d'hiver. Voici deux listes des oiseaux appartenant à ces deux sections, dont j'ai fait représenter quelques cerveaux et tous les crânes.

OISEAUX VOYAGEURS D'ÉTÉ.

Le coucou, pl. XLVII, fig. 2.
L'hirondelle, *id.* pl., fig. 4.
Le martinet, *id.* pl., fig. 1.
La huppe, *id.* pl., fig. 3.
La fauvette à tête noire, *id.* pl., fig. 5.
L'engoulevent, pl. LXIII, fig. 3.
Le loriot, pl. LXXII, fig. 5.
Le râle de genêt, *id.* pl., fig. 1.
La caille, pl. LXVI, fig. 2.
La pie grièche-rousse, *id.* pl., fig. 3.

OISEAUX VOYAGEURS D'HIVER.

La bécassine, pl. XLVIII, fig. 5.
La bécasse, *id.* pl., fig. 1.
Le grand courlis, *id.* pl., fig. 3.
La large aboyeuse, *id.* pl., fig. 2.
L'oie sauvage commune, pl. LI, fig. 1.
Le canard sauvage, *id.* pl., fig. 4.
Le canard pilet, pl. LIII, fig. 1.
Le morillon, *id.* pl., fig. 2.
Le cravant, *id.* pl., fig. 3.
Le souchet, *id.* pl., fig. 4.
La bernache, *id.* pl., fig. 5.
Le pluvier à collier, pl. L, fig. 1.
La petite maubêge, *id.* pl., fig. 2.
Le moyen courlis, *id.* pl., fig. 3.
Le bécasseau, *id.* pl., fig. 4.
L'huîtrier, *id.* pl., fig. 5.
Le grèbe, pl. LII, fig. 1.
Les macreuses, *id.* pl., fig. 2 et fig. 3.
La sarcelle, *id.* pl., fig. 4.
Le canard siffleur, *id.* pl., fig. 5.
La spatule, pl. XLV, fig. 1.
Le cygne sauvage, *id.* pl., fig. 2.
La cigogne, *id.* pl., fig. 3.
La grue commune, pl. XLIX, fig. 3.

L'os frontal des oiseaux peut présenter deux caractères bien différents dans la partie antérieure et externe, c'est-à-dire celle qui s'étend de 1 en d, et qui forme l'arcade orbitaire (Voir la fig. 1 au trait, pl. XVII) : ou cette partie est déprimée et aplatie, ou bien elle présente une espèce de renflement assez considérable. La première disposition se remarque chez les corbeaux, pl. LIX, fig. 1 ; la corneille, pl. XLIV, fig. 3 ; la pie, *id.* pl., fig. 4 ; la buse, pl. LXIX, fig. 2 ; la cresserelle, pl. LIV, fig. 2 ; l'aigle, *id.* pl., fig. 3 ; le coucou, pl. XLVII, fig. 2 ; la huppe, *id.* pl., fig. 3 ; le martinet, *id.* pl., fig. 1 ; les hérons, pl. LV, fig. 2 et 4.

Chez les canards, le grèbe, les oies et les cygnes sauvages, ce rebord orbitaire est arrondi et renflé, comme s'il était soufflé de dedans en dehors. Il présente chez ces espèces quelques rugosités, probablement dues à la présence d'un corps glanduliforme (glande de Harderus.)

Dans toutes les espèces où le bord orbitaire est déprimé, c'est derrière, et dans le point marqué 20, pl. XCIII, fig. 4, qu'il faut chercher l'organe des localités. Il est facile de voir que cette partie se trouve sensiblement renflée sur le crâne de l'hirondelle, pl. XLVII, fig. 4 ; du martinet, *id.* pl., fig. 1 ; de la huppe, *id.* pl., fig. 3 ; du coucou, *id.* pl., fig. 2 ; de l'engoulevent, pl. LXIII, fig. 3 ; enfin chez tous les oiseaux voyageurs d'été compris dans la liste que je viens de présenter. Il est digne de remarque que chez toutes ces espèces le rebord orbitaire est mince et déprimé à sa partie la plus externe.

Dans plusieurs espèces d'oiseaux voyageurs d'hiver, nous trouverons une différence de conformation assez remarquable pour être signalée. Chez tous les oies et les canards sauvages, dont j'ai fait représenter dix espèces dans mon Atlas, le rebord

orbitaire est arrondi et bombé. Que l'on se rappelle ce que j'ai dit de l'organe du sens géométrique, et l'on ne sera point surpris de trouver ici un tel mode de conformation. Toutes ces espèces, sans exception, ont la faculté de tracer en l'air des figures géométriques. Le grèbe, la famille des courlis et les barges, sont aussi dans le même cas; aussi la région marquée 18, fig. 4, pl. XCIII, est-elle bien prononcée sur leur crâne. Une disposition contraire se remarque chez les oiseaux voyageurs d'été.

Il n'existe pas d'oiseaux chez qui l'organe des localités se distingue mieux à la surface du crâne que chez la bécassine. Cette disposition est due, d'une part, à l'extrême développement de cet organe chez cet oiseau, de l'autre, au peu d'épaisseur de son crâne, sur-tout dans la région frontale. (1).

Toutes les personnes peu familiarisées avec l'anatomie du crâne et du cerveau des oiseaux, prendront les deux masses situées en arrière des orbites et occupant tout le frontal de la bécassine, pour les organes des lieux : l'erreur est d'autant plus facile

(1) Il est digne de remarque que les bécassines sont, de tous les oiseaux voyageurs, les plus répandus. Voici ce que je trouve à ce sujet dans le 4e vol. du Voyage de Cook, édit. in-4o., MDCCLXXIV, Paris. Il est question du gibier qui se trouve à Batavia.

« En général, le gibier volant y est assez rare; nous avons aperçu une fois dans les champs un canard sauvage, mais nous n'en avons jamais vu d'exposés en vente : nous avons souvent vu des bécassines de deux espèces, dont l'une est exactement la même que celle d'Europe : il est à remarquer que les bécassines se trouvent dans beaucoup plus de pays du monde qu'un autre oiseau. Elles sont communes à certaines époques dans toute l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique.

à commettre, que le crâne de cet oiseau, placé entre l'œil et la lumière, laisse apercevoir deux masses communes. L'expérience et un grand nombre de comparaisons, m'ont cependant démontré que ces deux masses renferment plusieurs organes, et que le point marqué 20 sur le crâne du corbeau, pl. XCIII, fig. 4, est celui qui correspond aux organes des lieux. Cette partie est généralement très renflée chez tous les oiseaux voyageurs; on peut comparer comme contre épreuve le crâne du dinde, pl. LI, fig. 5; de la perdrix, pl. LXII, fig. 6; du faisan, pl. LVI, fig. 1; du héron, pl. LV, fig. 2; tous oiseaux sédentaires.

On peut encore comparer ensemble, afin de bien saisir la différence d'organisation, deux individus du même genre; le crâne du canard domestique et celui du canard sauvage, pl. LI, fig. 3 et 4; celui de l'oie domestique et de l'oie sauvage, *id.* pl., fig. 2 et fig. 1.

Bien que la différence entre ces espèces soit frappante, on aurait tort de supposer que chez l'oie et le canard domestiques, l'organe des localités soit peu développé; il l'est au contraire à un degré très remarquable : c'est là ce qui explique comment ces oiseaux reviennent facilement, de très loin, aux lieux où ils résident. La pl. LXXII représente autant de cerveaux d'oiseaux voyageurs : chez tous, sans exception, la région moyenne antérieure repondant au nombre 20, fig. 4, pl. XCIII, est très saillante. On retrouve la même disposition sur le cerveau de l'hirondelle, pl. LXXIII, fig. 9; de l'huîtrier, *id.* pl., fig. 6. J'ai rencontré, chez des oiseaux de la même espèce, un état de développement de l'organe de localités assez remarquable et que je ne puis passer sous silence.

Un chasseur me donna un jour une tête de canard sauvage, en l'accompagnant d'une observation que j'avais déjà entendu

faire plusieurs fois. C'est que cet oiseau se trouvait à la tête du V que la troupe traçait en volant. J'avais ouï dire, me dit ce chasseur, qu'il se trouvait toujours un chef chargé de conduire les autres; ainsi vous pouvez compter l'avoir, car j'ai la conviction de l'avoir tué. L'année suivante, je reçus encore une tête d'un canard placé à la tête de la troupe. Mais ce qu'il y a de vraiment curieux, c'est que sur trente crânes de canards sauvages qui font partie de ma collection, ce sont les seuls qui présentent, dans le plus haut degré de développement, les organes de la distance, de la résistance, du sens géométrique et des localités. Ce cas est-il accidentel? est-il, au contraire, la suite d'un développement plus considérable des organes que je viens de citer chez les individus de la même espèce, développement qui changerait en certitude l'hypothèse d'un chef ou d'un oiseau instructeur chez quelques espèces sauvages? C'est ce que j'ignore; mais le fait n'en est pas moins exact.

Dans les petits quadrupèdes l'organe des localités est très facile à reconnaître, lorsque le crâne offre peu d'épaisseur : c'est ce que l'on peut voir sur le crâne de l'écureuil, pl. XXXVII, fig. 1; du lemming de la Norwége, fig. 7 et 8, pl. XIX : ce n'est pas le point indiqué par le n° 4, *id.* pl., fig. au trait, qui est le siége de l'organe des localités, mais celui qui est en dedans de ce n.° La région 4 est affectée au sens géométrique, et sous ce rapport, le crâne de ce rongeur présente une grande ressemblance avec celui des oiseaux qui voyagent en traçant des figures dans l'air. Je ne puis rendre l'impression agréable que j'éprouvai après avoir découvert cette faculté et le siége de son organe chez les oiseaux, lorsque je vis pour la première fois le crâne du lemming, chez qui je rencontrai une organisation semblable et la même faculté, d'après la descrip-

tion que Linné nous a donnée sur ces animaux. Les lemmings, dit ce célèbre naturaliste, voyagent par troupes immenses qu'aucun obstacle n'arrête : on les voit descendre par milliers des montagnes de la Norwége et du nord de l'Europe, à certaines époques, qui, quelquefois, n'arrivent guère qu'une fois tous les huit ou dix ans. Ils descendent en nombre incroyable des Alpes du nord, où sont construits leurs terriers dans les plaines voisines; ils marchent *rangés en bataille, les files serrées*, laissant leur passage marqué par un chemin de la largeur qu'occupe la troupe. (*Linnæus*, *Systema naturæ.*)

Chez le chat, la circonvolution placée derrière le n° 2, fig. 2, pl. LXXV, est l'organe des localités. Cette circonvolution est plus distincte sur la fig. 3, *id.* pl., parce que celle qui se trouve en devant est bien séparée de celle des localités.

Le crâne de la chatte représenté en bas et à gauche, pl. XXXIII, peut servir de modèle quant au développement de l'organe des localités. Bien que très jeune et portée dans un panier à plus d'une demi-lieue, elle revint à sa première demeure: trois heures après son transport elle était de retour.

Le crâne du chien représenté pl. XXIII, fig. 2, est celui d'un barbet femelle, ayant appartenu à un Anglais qui habitait Caen en 1827. Obligé d'aller passer quelques jours à Rouen, il emmena son chien avec lui et dans une voiture. Le chien perdit son maître dans cette ville, mais trois jours après il revint à Caen. (1)

L'organe des localités est énorme chez ce chien : il donne lieu à cette saillie qui se remarque au-dessous de la crête qui va se

(1) On compte 30 lieues de Rouen à Caen.

terminer à l'angle orbitaire. La circonvolution marquée 4, fig. 6, pl. LXXV, est l'organe des localités chez cet animal. On peut comparer, quant à la différence de développement de cette partie cérébrale, les deux cerveaux représentés pl. LXXI, fig. 1 et 2 (1). Celui de la fig. 1 appartenait à une chienne très remarquable par sa facilité à retrouver les lieux : il s'en fallait de beaucoup que l'autre s'orientât aussi aisément; il lui arrivait même très souvent de se perdre. (Ces deux animaux étaient de même âge et de même espèce.)

L'organe des localités est très apparent chez le renard, où qui il occupe la même place; en se confondant avec un autre organe, il donne lieu, chez cet animal, à ce renflement qui se remarque au-dessous de la crête qui va se rendre à l'angle orbitaire externe. Ce grand développement de l'organe des localités chez le renard, rend compte de sa facilité à retrouver les provisions qu'il a l'habitude de placer tantôt sous la neige, tantôt sous la mousse ou dans les buissons.

La faculté de reconnaître les lieux est très prononcée chez les chevaux et les ânes. Je rencontrai un jour, et dans un des quartiers les plus fréquentés de Paris, quatre de ces ânesses que l'on a l'habitude de traire dans les maisons. Comme elles étaient seules, je fus curieux de les suivre pour savoir jusqu'où elles pourraient aller sans aucun guide. Après avoir parcouru la rue Saint-Denis, elles traversèrent le boulevard, et se dirigèrent vers le Château d'Eau; elles en étaient assez près quand je vis arriver leur conducteur : le drôle s'était amusé à boire

(1) Il y a erreur dans le texte Anglais, le nº 1 est l'épagneul femelle, et le nº 2 l'épagneul mâle.

chez un marchand de vin. Je lui demandai pourquoi il avait quitté ses ânesses, qui auraient pu s'égarer; s'égarer ! ah bien oui, reprit-il; elles connaissent mieux le chemin que vous et moi. Cet homme me raconta alors, qu'un jour où il avait été pris de vin, les quatre ânesses traversèrent tout Paris, et vinrent jusque près la fontaine de l'Eléphant, où se trouvait leur étable. Il m'assura qu'elles connaissaient si bien les lieux, qu'elles s'arrêtaient à toutes les portes, ou entraient dans les cours des maisons où l'on avait l'habitude de les traire.

## § VIII.

### Organes des nombres.

Les observations des Phrénologistes ont confirmé celles de Gall sur l'existence et le siége de l'organe des nombres. D'autres assez nombreuses que j'ai faites sur le même sujet, m'ont prouvé qu'il était absurde de supposer, avec la majorité des savants, que le talent pour le calcul était l'indice d'une intelligence supérieure, ou comme d'autres personnes le croient encore, celui qui donne à l'homme plus de justesse dans les idées. Oui, dirons nous, tant qu'il sera question de nombres; non et mille fois non, lorsqu'il s'agira de peinture, de musique, d'esprit philosophique, etc., etc.

Si de grands philosophes, tels que Descartes, Leibnitz, Newton, Pascal, ont réuni au talent du calcul une grande

profondeur de pensées, il serait absurde d'en tirer la conséquence qu'ils devaient leur supériorité intellectuelle à leur talent pour le calcul. J'ai rencontré des hommes d'une pauvreté d'esprit incroyable, qui possédaient cependant la faculté des nombres dans un haut degré. D'un autre côté, j'ai vu des hommes d'un esprit fort distingué, pleins de pénétration et d'un grand sens, d'une nullité étonnante pour tout ce qui était calcul.

Que répondront les partisans exclusifs de l'éducation, quand ils sauront que des hommes dépourvus de toute espèce d'instruction, sont parvenus par leur seul talent naturel, à calculer toutes sortes de nombres qu'un arithméticien consommé n'aurait pu résoudre sans le secours du crayon ou de la plume.

Parmi les faits nombreux que Gall a recueillis, je choisirai un des plus remarquables : c'est celui du jeune Américain Colborn, dont je vais faire connaître l'histoire en copiant textuellement la note qui fut communiquée à Gall, et qui se trouve insérée dans son ouvrage.

« Cet enfant est né en avril 1804, à Cabot, comté de Calédonie, état de Vermont; il n'avait pas encore sept ans à l'époque où le vit M. Mac-Neven, qui rend compte de cette visite dans le *Medical and Philosophical Journal and Review*, imprimé à New-York, 1811. Dans le courant de sa vie, Zerah paraît en tout semblable aux autres enfants, soit pour la légèreté, soit pour la puérilité de ses amusements; mais lorsque son attention se fixe entièrement sur quelque sujet, il déploie alors des facultés très supérieures à son âge, et lorsqu'il s'agit de calculs, supérieures, je crois, à ce qu'on pourrait attendre de quelque âge que ce soit. Ce fut en août dernier 1810, que son père lui entendant répéter entre ses dents quelques nombres qu'il mul-

tipliait pour son plaisir, s'aperçut de sa prodigieuse facilité pour le calcul : l'attention qu'elle excita, et l'exercice qui lui fut donné en conséquence de cette attention, ont en quelques mois singulièrement augmenté cette faculté. La promptitude de ses réponses sur les questions d'arithmétique qui peuvent lui être proposées, est telle qu'il semble répondre de mémoire. On ne peut cependant douter que cette promptitude ne soit due à la rapidité de ses combinaisons; car dans les calculs un peu compliqués, on l'entend souvent multiplier, additionner ou soustraire tout haut, et avec une incroyable vitesse. Il se reprend quelquefois: lorsqu'il commet quelque erreur, il en paraît excessivement mortifié; mais cela ne lui arrive presque jamais. M. Mac-Neven l'a entendu répondre, sans la plus légère apparence d'hésitation et sans la moindre erreur, aux questions suivantes : *Demande.* Que font 1,347, 1,953 et 2,091 ? *Réponse* : 5,391. *Demande.* Quels sont les nombres qui, multipliés l'un par l'autre, donnent 1,242 ? les solutions suivantes furent données aussi vite que peut le permettre la parole : 54 par 23, 9 par 138, 27 par 46, 3 par 414, 6 par 207, 2 par 621. *Demande.* Quel est le nombre qui, multiplié par lui-même, donne 2,401 ? *Réponse*: 49 et 7 multiplié par 343, donne le même nombre. Lorsqu'on exprimait les nombres par mille et par cent, il criait avec impatience : mettez-les en cents, c'est-à-dire que pour 2,401, il voulait qu'on lui dît 24 cents et 1. *Demande.* Que donnera 6 multiplié 6 fois par lui-même ? Il calcula tout haut de la manière suivante, et aussi vite que peut aller la parole : 6 fois 6 font 36, 6 fois 36 font 216, 6 fois 216 font 1296, 6 fois 1296 font 7,776, 6 fois 7,776 font 46,656, 6 fois 46,656 font 279,936.

*Demande.* Combien d'heures en 26 ans 11 mois et 3 jours ? *Réponse* : 226,992. La personne qui lui avait fait cette question

s'était trompée dans le calcul qu'elle avait fait de son côté; en sorte que lorsque Zerah répondit, elle crut que c'était lui qui se trompait. Zerah, après un moment de réflexion, assura que c'était son calcul qui était juste : on refit l'opération, et il se trouva qu'il avait raison. Ceux qui questionnaient l'enfant ont oublié de faire entrer dans ce dernier calcul la différence des années bissextiles, et ont supposé les onze derniers mois de trente jours. »

Comme on lui proposa de multiplier 123 par 237, son père objecta que deux nombres triples étaient trop difficiles. L'enfant répondit qu'il pouvait les multiplier, et tint parole; il multiplia même, et très promptement, 1234 par 1234. Cependant on voit que les questions difficiles le fatiguent, et il prie souvent qu'on ne lui en donne pas de si compliquées. Pendant qu'il répond, on voit à son maintien, à l'état de ses yeux, à la contraction de ses traits, combien son esprit travaille.

Sa physionomie est très expressive; il a le front petit mais angulaire; les arcs orbitaux, les sourcils, considérablement avancés; ses yeux sont gris, spirituels et toujours en mouvement; son crâne est arqué et considérablement large; il a l'occiput petit, les cheveux roux; il est singulièrement fort et grand pour son âge : ses mouvements sont précipités, et il est toujours en action.

Il n'a jamais été à l'école, et *il ne sait ni lire ni écrire*. On lui demanda comment il faisait ses calculs; il répondit qu'il les voyait clairement devant lui. Il n'a point encore d'idée des fractions, et ne sait compter que les nombres ronds. Zerah est prompt à la répartie, et quelquefois mordant. Quelques jours avant la visite de M. Mac-Neven, une femme s'était divertie à lui demander : combien font trois zéros multipliés

par trois zéros! précisément ce que vous êtes, dit-il, rien du tout.

J'ai fait représenter le masque de cet enfant, pl. CVII, fig. 2. On voit que la région marquée 21, pl. XCI, fig. 2, est très prononcée sur son crâne; c'est elle qui renfle d'une manière très apparente l'angle externe de l'arcade sourcilière. Quelle différence à cet égard entre ce masque et celui qui se trouve à côté!

J'ai été frappé, en examinant les jeunes gens de l'école polytechnique, de voir que le plus grand nombre se faisait remarquer par l'étendue du sourcil, à partir de la bosse nasale jusqu'à l'angle orbitaire externe, ce qui est évidemment dû au plus grand développement de la région où siége l'organe du calcul, généralement assez apparent chez eux.

Des observations faites par Georges Le Roi; d'autres que j'ai été à même de recueillir chez les chiens, prouvent incontestablement que le sens du calcul existe chez les animaux.

Dans le pays où l'on conserve avec soin le gibier, dit Georges Le Roi, on fait la guerre aux pies, parce qu'elles enlèvent les œufs et détruisent l'espérance de la ponte. On remarque donc assidûment les nids de ces oiseaux destructeurs; et pour anéantir d'un coup la famille carnassière, on tâche de tuer la mère pendant qu'elle couve. Entre ces mères, il en est d'inquiètes, qui désertent leur nid dès qu'on approche. Alors on est contraint de faire un affût bien couvert, au pied de l'arbre sur lequel est le nid, et un homme se place dans l'affût pour attendre le retour de la couveuse; mais il attend en vain, si la pie qu'il veut surprendre a été quelquefois manquée en pareil cas: elle sait que la foudre va sortir de cet antre où elle a vu entrer un homme. Pendant que la tendresse maternelle

lui tient la vue attachée sur son nid, la frayeur l'en éloigne jusqu'à ce que la nuit puisse la dérober au chasseur. Pour tromper cet oiseau inquiet, on s'est avisé d'envoyer à l'affût deux hommes, dont l'un s'y plaçait, et l'autre paraissait; mais la pie compte et se tient toujours éloignée. Le lendemain, trois y vont, et elle voit encore que deux seulement se retirent; enfin, il est nécessaire que cinq ou six hommes, en allant à l'affût, mettent son calcul en défaut. La pie qui croit que cette collection d'hommes n'a fait que passer, ne tarde pas à revenir. Ce phénomène renouvelé toutes les fois qu'il est tenté, doit être mis au rang des phénomènes les plus ordinaires de la sagacité des animaux (1). (Georges Le Roi, *Lettres sur l'intelligence des animaux*, pag. 149.)

Voici une expérience assez curieuse que j'ai faite sur un chien, et qui me paraît démontrer que cet animal peut avoir une idée des nombres.

Je lui donnais tous les soirs, et à une heure fixe, trois boulettes de viande, en les jetant à diverses places de l'appartement. Après douze jours de cette habitude, je laissai avec intention une des boulettes sur une table, et me contentai d'en jeter deux. L'animal alla les prendre, mais comme il ne trouva

(1) C'est par erreur que Gall fait dire à Dupont de Nemours, que les pies peuvent compter jusqu'à neuf. Je n'ai rien vu de semblable chez cet auteur, que j'ai consulté plusieurs fois. Voici seulement ce qu'il dit, après avoir cité le passage de Georges Le Roi qu'on vient de lire : tel est l'état de cette science chez les pies ordinaires. Il ne serait pas impossible cependant qu'une pie d'élite douée d'une attention plus profonde, et d'une pensée plus constante, parvînt à compter sur ses deux pattes jusqu'à huit. (Dupont de Nemours, *Mémoire sur différents sujets*, pag. 206, 2ᵉ édition.)

pas la troisième, il se mit à la chercher partout, et aboya pour l'avoir : ces cris n'avaient certainement pas d'autre but ; car à peine lui eus-je donné la troisième boulette, qu'il cessa de crier. Pareille conduite a eu lieu pour quatre et cinq boulettes. Obligé de quitter Caen, il me fut impossible de continuer l'expérience, et de savoir jusqu'à quel point je serais parvenu à faire compter cet animal. Je n'ai pas recueilli un assez grand nombre de faits pour préciser le siége de l'organe du calcul chez les animaux. Je ferai seulement observer que chez les espèces du genre *corvus*, il existe une disposition assez remarquable de l'os frontal. Je veux parler de la grande étendue de son bord orbitaire à partir du point 1 au point *d*, pl. XVII, fig. 2. Je serais porté à croire, par la connaissance des organes répondant à ce bord, que s'il existe un organe du calcul, il doit occuper la région marquée 3, placée au-dessus de l'apophyse orbitaire externe, *id.* fig.

## § IX.

### Organe de l'ordre.

Gall, tout en admettant que le penchant à l'ordre, c'est-à-dire à mettre de la symétrie ou de l'arrangement dans les objets qui nous entourent, était le résultat d'une faculté fondamentale, n'a point indiqué la partie cérébrale qui en est le siége.

Il est impossible de ne pas admettre l'existence de la faculté de l'ordre, après avoir examiné attentivement la conduite de certaines personnes. Chez elles, c'est cette faculté qui se manifeste par le plaisir qu'elles éprouvent en voyant régner dans les choses qui les entourent l'ordre le plus parfait. Rien ne les flatte tant que la distribution régulière des allées d'un parc ou d'un jardin, qu'une suite de tableaux, de livres ou de médailles de mêmes dimensions. S'occupent-elles d'entomologie? elles s'attachent à mettre dans le même cadre les insectes d'un volume à peu près égal, afin que cette symétrie, qui les flatte tant, ne soit pas dérangée. S'adonnent-elles à la numismatique? leurs médailles sont classées moins d'après les époques que selon leur étendue. Je connais un homme d'un grand mérite, à qui la fracture de l'aile d'un scarabée donna les plus grandes contrariétés; c'était moins l'insecte qu'il regrettait, que l'embarras de pouvoir en trouver un dont le volume fût aussi bien en harmonie avec ceux qui l'entouraient.

Portée à l'extrême, la faculté de l'ordre donne à l'esprit un caractère d'étroitesse quelquefois ridicule. Je connais un avocat, qui ne peut pas supporter que les allumettes de son briquet phosphorique soient d'inégale hauteur; aussi s'amuse-t-il, dans les intervalles de temps que lui laissent Cujas, Bartholle et Potier, à les couper une à une et de même longueur.

Quelque désagréable que soit cet esprit d'ordre porté à l'extrême, il l'est cependant moins que la disposition contraire. Il est des individus assez mal organisés pour que jamais l'idée d'ordre soit passée par leur tête. Tous sont remarquables par le défaut d'arrangement dans leurs effets, ou le peu de soin de ceux qui ne leur appartiennent pas. Leur prêtez-vous un objet? vous pouvez compter, si toutefois ils ne vous l'égarent

pas, qu'il sera plein de taches ou qu'il y manquera quelque chose. Je n'aurais jamais cru, si je ne l'avais vu moi-même, que le défaut d'ordre pût être porté chez quelques hommes jusqu'au point de les mettre au-dessous des animaux les plus immondes. C'est cependant ce que j'ai rencontré chez deux artistes, l'un poète et l'autre dessinateur. Ce dernier peut assurément se vanter d'être une tête modèle sous ce rapport. Jamais cochon, dans sa bauge, n'offrit un spectacle comparable à sa chambre : tableaux, linge sale, vase de nuit, vieux souliers, reste d'aliments, tout s'y trouve pêle-mêle. Tout le pan de mur placé près de son lit se trouve couvert de ses crachats : des bouteilles, autrefois pleines de liqueur, lui servent d'urinal, et un grand pot à beurre et quelquefois sa cuvette de lieux d'aisance. J'ai eu la constance d'examiner combien de temps il resterait sans se peigner, et j'ai pu me convaincre que pendant plus d'un mois, le peigne n'avait approché de sa tête. J'avais cru m'apercevoir que sa main droite, outre son extrême saleté, présentait une teinte safranée que je ne voyais pas sur l'autre. Fit-on jamais un pareil usage de sa main ! cependant le papier abondait dans sa chambre.

Le sens de l'ordre existe-t-il chez les animaux ?

Tous les naturalistes qui ont écrit sur leurs mœurs, ont gardé le silence sur cette faculté; il en est de même de tous les Phrénologistes. J'ai cependant la conviction qu'elle existe chez eux, seulement elle ne s'y trouve pas au même degré. Je crois que c'est à cette faculté qu'il faut attribuer en partie la symétrie et la régularité du nid des oiseaux. Je crois encore que c'est elle qui porte les oiseaux et les quadrupèdes à lisser leurs plumes ou leurs poils, et à les remettre en ordre avec leur bec ou leur langue. Qui n'a observé le soin que prennent les canards, les

oies et une multitude d'oiseaux, de lisser et nettoyer leurs plumes? J'ai été sur-tout frappé du soin que prennent les lapins, les chats et les ours, d'entretenir leur robe dans un grand état de propreté. Un autre phénomène qui me paraît tenir à la même faculté se voit fréquemment chez les chats : ces animaux ont ordinairement l'habitude de faire un trou dans la terre très meuble ou dans la cendre; ils y déposent leurs excréments qu'ils recouvrent ensuite avec leurs pattes.

La remarque que je viens de faire sur les chats est applicable aux perroquets. Un des principaux marchands d'oiseaux de Paris m'a assuré qu'il était assez commun de voir une grande différence entre les oiseaux de la même espèce sous le rapport de la propreté. J'ai eu, me dit-il, un kacatoës blanc qui s'occupait presque tout le jour de sa toilette; d'autres de la même espèce s'en occupaient très peu; enfin il y en avait d'une saleté dégoûtante. L'état de santé n'y entrait pour rien, ajoutait-il, car tous se portaient parfaitement.

Chez l'homme, l'organe de l'ordre est placé auprès et en avant de l'organe du calcul, pl. XCI, fig. 2, n° 22. Sur deux personnes d'un caractère entièrement opposé sous le rapport de cette faculté, j'ai trouvé une différence frappante dans la région ci-dessus indiquée. De nouvelles observations que j'ai faites plus tard ont confirmé cette remarque.

Je ne puis préciser rigoureusement le siége du sens de l'ordre chez les quadrupèdes et les oiseaux. Je m'étais procuré deux crânes de chats, l'un très remarquable par son extrême propreté, l'autre, au contraire, extrêmement sale : malheureusement ils furent mis ensemble en macération, le fil que j'avais mis à l'un d'eux pour les distinguer se détacha, et il me fut impossible de pouvoir les reconnaître.

## § X.

### Organe du temps.

Je n'aurais pas eu connaissance de cette faculté, que je serais parvenu, en m'étudiant, à découvrir son existence. Je pourrais au besoin servir de contre épreuve. Je ne crois pas qu'il existe au monde une personne, pour qui ce que l'on appelle chronologie, dates, temps écoulés, soit aussi désagréable qu'à moi. Il m'est absolument impossible de me rappeler exactement l'époque où un fait s'est passé, fût-elle même assez récente. Tous les faits qui accompagnent une circonstance dont je suis témoin, voire même ceux qui sont insignifiants, je les retiens avec une netteté et une fidélité remarquable. S'agit-il, au contraire, de temps? quinze jours et deux mois ne m'offrent aucune différence sensible. On ne saurait croire combien de fois je me suis vu obligé de me rappeler toutes les circonstances qui accompagnaient les faits dont j'avais été témoin, afin d'apprécier la différence des époques.

Bien que Gall ait parlé de la faculté d'apprécier le temps écoulé, ou de la mémoire des dates, Spurzheim a été le premier qui ait indiqué le siége de son organe. Ce fut après avoir connu l'histoire de Barett (1), que ce médecin fut conduit à considérer

(1) Le plâtre de Barett qui s'adonna par goût à la chronologie, fait partie de la collection de Gall

la faculté du temps comme fondamentale. Le masque de cet individu lui servit de point de comparaison pour indiquer le siége de l'organe de cette faculté. De nouvelles observations ont confirmé la localisation de cet organe. Je choisirai parmi elles celle qui m'a paru présenter le plus d'intérêt. La voici. Jean-Daniel Chevalley, âgé de 67 ans, éprouva de très bonne heure du plaisir à entendre le bruit des cloches et les vibrations des pendules; il contracta dès son jeune âge l'habitude de compter les vibrations isochrones, et déploya une habileté considérable en calculs. Lorsqu'il fut plus développé, il parut prendre plaisir à sonner les cloches du collége et de l'église, et par l'attention qu'il y prêta, il observa que les battements étaient de vingt ou vingt-trois par minute, mais particulièrement vingt, comptant du moment du départ jusqu'au retour. Après cette expérience il chercha à fixer son attention de manière à conserver le plus long-temps possible un mouvement interne semblable à l'étendue du temps et du nombre des vibrations. D'abord, dit-il, en ajoutant vingt vibrations à vingt autres, ou minute à minute, j'arriverai facilement à une heure et marquerai toutes les subdivisions que je souhaiterai, et cela sans confusion; mais mes idées et mes occupations corporelles se ressentirent de cette attention. Par degrés je devins capable de compter en pensant et en agissant, mais je ne pus aller loin, parce que mon esprit faisant un effort pendant un certain temps, bien que très peu sensible pour moi, je me fatiguais, et je ne suivais plus la suite de mes calculs. Néanmoins en 1789, je parvins à acquérir d'une manière invariable la possession de cette faculté qui ne m'a jamais quitté ou trompé depuis.

Il était alors âgé de 22 ans, et occupé à l'école; mais en conséquence de quelques habitudes singulières, telles que celle

de sonner les cloches, quelques notions mystiques qu'il avait acquises, et plusieurs disputes sur les changements à faire aux cloches du village, il fut renvoyé, et revint à son moulin; continuant à faire sonner ses cloches, il fut appelé la momie du moulin.

Etant sur le bateau à vapeur du lac de Genève, en juillet 1823, il fixa l'attention par ses remarques, en disant que tant de minutes et de secondes s'étaient écoulées depuis qu'ils avaient quitté Genève ou passé d'autres lieux, et un instant après il s'engagea d'indiquer aux personnes qui l'entouraient un quart d'heure écoulé ou plusieurs minutes ou secondes, selon ce l'on voudrait choisir, et cela pendant une conversation très variée avec ceux qui étaient près de lui, et plus tard d'indiquer par la voix le moment ou l'aiguille d'une montre passerait sur les quarts de minutes ou demi-minutes ou autre subdivision dont on conviendrait d'abord, pendant tout le temps de l'expérience. Ce qu'il fit sans se tromper, malgré ce que firent toutes les personnes qui l'entouraient pour distraire son attention : il frappa des mains à la fin du temps fixé.

J'ai acquis, dit-il, par imitation, travail et patience un mouvement intérieur que ni les occupations de l'esprit ou du corps ne peuvent arrêter; il ressemble à celui du pendule qui, à chaque mouvement d'aller et de venir, me donne l'espace de trois secondes, de manière que vingt me donne une minute que j'ajoute aux autres continuellement. Les calculs par lesquels il obtint des subdivisions des secondes ne furent pas très clairement saisis par M. de Chavannes. Mais cet homme proposa volontiers de donner une preuve de son talent. Après l'avoir mis à l'épreuve pour un nombre de minutes, il secoua la tête au temps indiqué, fit une inflexion de voix au quart, la moitié

et les trois quarts de minute, et arriva exactement à la fin de la période indiquée. Il paraît s'aider légèrement par une application de la mnémonique et applique quelquefois mentalement des noms religieux à ses minutes, et au-delà de la cinquième quand il recommence. Il agit ainsi pendant une heure et recommence de la même manière. Ayant entendu dire que les gens de la campagne assuraient qu'il se dirigeait par les battements de son pouls, il se mit à rire, et dit qu'il était trop irrégulier pour lui servir à cet effet.

Il dit que son mouvement interne n'est pas aussi sûr et aussi constant pendant la nuit; néanmoins il est facile de concevoir, dit-il, que lorsque je n'ai pas été trop fatigué pendant le soir, si mon sommeil a été agréable et que l'on m'éveille doucement, je réfléchirai une seconde ou deux, et ma réponse ne sera pas dix minutes en erreur. L'approche du jour renouvelle le mouvement s'il a été arrêté, ou le rectifie s'il a été dérangé pendant le jour : lorsqu'on lui demanda comment il pouvait renouveler le mouvement lorsqu'il avait cessé, il répondit, Monsieur, je suis seulement un pauvre homme, ce n'est pas un don du Ciel; je suis arrivé à ce résultat par travaux et calculs trop longs pour être décrits. L'expérience a été faite plusieurs fois pendant la nuit, et je la répéterai quand vous voudrez. M. Chavannes n'eut pas occasion de faire cette expérience, mais il fut entièrement convaincu de la faculté de cet homme. Il fait remarquer que cet individu est sourd maintenant, et ne peut entendre le bruit de la cloche ou d'une montre, et plus loin il dit que ni l'une ni l'autre ne vibrent vingt fois pendant une minute, ce qui est toujours le nombre indiqué par les mouvements de Chevalley, lorsqu'il veut indiquer son mouvement interne. Il est convaincu, par ce qu'il a vu, que cet homme

possède une espèce de mouvement interne qui lui indique les minutes et les secondes avec la plus grande exactitude (1). »

Gall, après avoir parlé de la faculté de se rappeler les dates, se demande s'il faut l'attribuer au talent du calcul, ou bien s'il existe pour elle un organe particulier. Je suis réellement surpris qu'il ait pu se faire une pareille question ; car il est impossible qu'il n'ait pas eu occasion d'observer des personnes qui se rappelaient très bien les dates avec peu de disposition pour le calcul ; et d'autres, au contraire, qui calculaient très bien sans pouvoir se rappeler les époques. Ces facultés sont évidemment tout-à-fait distinctes.

On ne peut mettre en doute, en étudiant les mœurs des animaux, qu'ils possèdent la faculté d'apprécier le temps. Georges Le Roi a cité très au long les habitudes des faisans, des perdrix, des lapins, afin de prouver que ces animaux ont une idée du temps écoulé.

Je possède une petite perruche du Sénégal, qui m'a servi plusieurs fois d'horloge. A peine le jour commence-t-il à poindre, qu'elle se met à manger : à deux heures précises elle fait un repas plus copieux. Je n'ai jamais trouvé une différence de plus de quatre minutes pour les heures de ses repas.

Les corbeaux ont le sens du temps très développé. Voici un fait que j'ai constaté plusieurs fois, et qui peut donner une idée de leur appréciation du temps. La ville où je suis né possède plusieurs clochers assez élevés, sur lesquels des troupes de

(1) J'ai traduit ce passage d'après un article consigné dans le n° de novembre 1827, du journal d'Edimbourg : l'auteur l'a emprunté au journal des Sciences et des Arts.

corneilles (le choucas, *corvus monedula*) viennent se rendre tous les matins. Toute la troupe qui habite le même clocher y arrive d'assez grand matin; le soir elles se réunissent et retournent à l'endroit où elles ont l'habitude d'aller coucher; c'est dans l'ancien parc d'un couvent construit du temps de Guillaume le Conquérant (l'abbaye aux Dames). Elles partent toujours à une heure fixe. Il m'est arrivé plusieurs fois, lorsque j'étais enfant, de les voir arriver par troupes des divers clochers de la ville, et nicher sur le sommet des grands arbres sous lesquels j'étais allé promener. A peine arrivées, elles faisaient entendre leurs criailleries qui duraient plusieurs minutes, et auxquelles succédait tout-à-coup le plus profond silence. L'heure de leur départ est toujours avancé ou retardé suivant la saison.

Toutes les tentatives que j'ai faites pour déterminer le siége de l'organe du temps chez les animaux, ont été infructueuses. J'ai cependant quelques raisons pour croire qu'il doit occuper, chez les oiseaux, la région marquée 23, fig. 4, pl. XCIII. Voici sur quels motifs je fonde mon opinion : 1° la fonction de cette partie du cerveau n'a pas encore été déterminée; 2° certains organes étant voisins les uns des autres, il est naturel que celui du temps se trouve près de ceux de la résistance, de l'ordre et de la distance; 3° cette région est très prononcée chez le corbeau, qui est doué de la faculté d'apprécier le temps dans un degré remarquable; 4° enfin j'ai trouvé cette région très saillante chez tous les oiseaux de passage; ce qui m'a fait supposer que cette faculté pouvait aussi jouer un rôle dans les voyages qu'ils entreprennent. Chez l'homme, l'organe du temps est placé au-dessus de la partie moyenne du sourcil, n° 23, fig. 2, pl. XCI, en dehors de l'organe des lieux.

## § XI.

Organe des sons articulés ou non articulés. — Faculté du langage.

Par langage, je n'entends pas ici les divers moyens employés par les hommes pour communiquer entre eux; car ces moyens peuvent varier : les gestes, ou des figures tracées servant à exprimer une ou plusieurs actions, furent probablement le langage des premiers peuples : vint ensuite le langage hiéroglyphique, ou la substitution de simples traits aux figures, espèce de signes arbitraires exprimant toujours des idées sans pouvoir servir de langage articulé de nation à nation. C'est ce qui se voit encore de nos jours chez les habitants de la Cochinchine et du Japon, dont le langage articulé diffère complétement, bien qu'ils s'entendent cependant très bien à l'aide de leurs lettres ou caractères. Ce qui se conçoit parfaitement, puisque chaque caractère exprime un objet ou une image; tandis que dans le langage articulé, les sons peuvent être tout-à-fait arbitraires. C'est à cette faculté de se rappeler les sons articulés chez l'homme, et à celle de reproduire les mêmes sons chez les animaux, que je donne le nom de langage, et qui constitue la faculté dont je traite maintenant.

On peut dire, d'une manière générale, que plus l'organisation cérébrale est compliquée, et plus le langage a d'étendue. On concevra facilement ce que je dis ici, lorsqu'on saura que le langage n'est autre chose que l'expression des facultés qu'un ani-

mal possède. L'homme étant de tous les animaux celui dont le système nerveux cérébral présente le plus de complication, est aussi celui dont le langage est le plus étendu.

On ne conçoit pas que certains philosophes ou naturalistes aient refusé le sens du langage aux animaux. Il faut n'avoir jamais étudié leurs mœurs et leurs habitudes, pour soutenir une pareille assertion. Georges Le Roi, dans ses *Lettres philosophiques*, a combattu victorieusement une manière de voir aussi fausse : ce qu'il dit à ce sujet est trop remarquable pour ne pas trouver ici sa place.

« Nous ne remarquons dans les bêtes que des cris qui nous paraissent inarticulés : nous n'entendons que la répétition assez constante des mêmes sons. D'ailleurs, nous avons quelque peine à nous représenter une conversation suivie entre des êtres qui ont un museau alongé ou un bec. De ces préjugés, on conclut généralement que les bêtes n'ont point de langage proprement dit, que la parole est un avantage qui nous est particulier, et que c'est l'expression privilégiée de la raison humaine. Nous sommes trop supérieurs aux bêtes pour chercher à méconnaître ou à nous déguiser ce dont elles jouissent ; et l'apparente uniformité des sons qui nous frappent, ne doit point nous en imposer. Lorsqu'on parle en notre présence une langue qui nous est étrangère, nous croyons n'entendre que la répétition des mêmes sons. L'habitude et même l'intelligence du langage, nous apprennent seules à juger des différences. Celles que les organes des bêtes mettent entre elles et nous, doivent nous rendre encore bien plus étrangers à elles, et nous mettre dans l'impossibilité de reconnaître et de distinguer les accents, les expressions, les inflexions de leur langage. Il est certain cependant que les bêtes de chaque espèce distinguent très bien entre

elles ces sons qui nous paraissent confus. Il ne leur arrive pas de s'y méprendre, ni de confondre le cri de la frayeur avec le gémissement de l'amour. Il n'est pas seulement nécessaire qu'elles expriment ces situations tranchées, il faut encore qu'elles en caractérisent les différentes nuances. Le parler d'une mère qui annonce à sa famille qu'il faut se cacher, se dérober à la vue de l'ennemi, ne peut pas être le même que celui qui indique qu'il faut précipiter la fuite. C'est une question qui doit se résoudre par la solution de deux autres. Ont-elles ce qui est nécessaire pour parler? peuvent-elles, sans parler, exécuter ce qu'elles exécutent? Le langage ne suppose qu'une suite d'idées et la faculté d'articuler. Nous avons reconnu, sans pouvoir en douter, que les bêtes sentent, comparent, jugent, réfléchissent, concluent, etc. Elles ont donc, en fait d'idées suivies, tout ce dont on a besoin pour parler. A l'égard de la faculté d'articuler, la plupart n'ont rien dans leur organisation qui paraisse devoir les en priver. Nous voyons même des oiseaux, d'ailleurs si différents de nous, parvenir à former des sons articulés entièrement semblables aux nôtres. Les bêtes ont donc toutes les conditions qui sont nécessaires au langage. Mais si nous suivons de près le détail de leurs actions, nous voyons, de plus, qu'il est impossible qu'elles ne se communiquent pas une partie de leurs idées, et qu'elles ne le fassent pas par le secours des mots. Leurs diverses agitations ont des intonations différentes qui les caractérisent. Si une mère effrayée pour sa famille n'avait qu'un cri pour l'avertir de ce qui la menace, on verrait à ce cri la famille faire toujours les mêmes mouvements. Mais au contraire, ces mouvements varient suivant les circonstances. Tantôt c'est précipiter la fuite, tantôt c'est se cacher, une autre fois ce sera de se présenter au combat. Puisqu'en consé-

quence de l'ordre donné par la mère, les actions sont différentes, il est impossible que le langage ne l'ait pas été. Peut-on dire que les expressions ne soient pas fort diversifiées entre un mâle et une femelle pendant la durée de leur commerce, puisqu'on remarque entre eux mille mouvements de différente nature? empressement plus ou moins marqué de la part du mâle; réserve mêlée d'agaceries de la part de la femelle; refus simulés, emportements, jalousie, racommodements. Pourrait-on croire que des sons, qui accompagnent tous ces mouvements, ne sont pas variés comme les situations qu'ils expriment? Il est vrai que le langage d'action est d'un très grand usage parmi les bêtes, et qu'il est suffisant pour qu'elles se communiquent la plus grande partie de leurs émotions. Ce langage familier à ceux qui sentent plus qu'ils ne pensent, fait une impression très prompte, et produit, presque dans l'instant, la communication des sentiments qu'il exprime; mais il ne peut pas suffire dans toutes les actions combinées des bêtes, qui supposent concert, convention, désignation de lieu, etc. Deux loups qui, pour chasser ensemble, se sont partagé leurs rôles dont l'un est allé attaquer la proie, pendant que l'autre s'est chargé de l'attendre à un lieu donné pour la pousser avec des forces fraîches, n'ont pas pu agir ensemble avec tant de concert sans se communiquer leur projet; et il est impossible qu'ils l'aient fait sans le secours d'un langage articulé.

L'éducation des bêtes s'accomplit en grande partie par le langage d'action. C'est l'imitation qui les accoutume à la plupart des mouvements qui sont nécessaires à la conservation de la vie naturelle de l'animal. Mais lorsque les soins, les objets de prévoyance et de crainte se multiplient avec les dangers, ce langage n'est plus suffisant; l'instruction devient plus compli-

quée, les mots deviennent nécessaires pour la transmettre : sans une langue articulée, l'éducation d'un renard ne pourrait pas se consommer. Il est certain par le fait qu'avant d'avoir pu s'instruire par l'expérience personnelle, les jeunes renards, en sortant du terrier pour la première fois, sont plus défiants et plus précautionnés dans les lieux où on leur fait beaucoup la guerre, que les vieux ne le sont dans ceux où l'on ne leur tend point de piéges. Cette observation, qui est incontestable, démontre absolument le besoin qu'ils ont du langage : car comment, sans cela, pourraient-ils acquérir cette science de précautions, qui suppose une suite de faits connus, de comparaisons faites, de jugements portés ? Il paraît donc qu'il est absurde de douter que les bêtes aient entre elles une langue, au moyen de laquelle elles se transmettent les idées dont la communication leur est nécessaire. Mais l'invention des mots étant bornée par le besoin qu'on en a, on sent que la langue doit être courte entre des êtres qui sont toujours dans un état d'action, de crainte ou de sommeil. » ( Georges le Roi, *Lettres philosophiques sur les animaux.* )

Le langage d'expression existe évidemment chez les animaux : la disposition de leurs yeux, l'état de resserrement ou de dilatation des narines, la contraction ou le relâchement des muscles qui vont se rendre à la peau du front, de ceux qui entourent les os de la face ou recouvrent la couche musculaire extérieure, sont en rapport avec l'état de repos ou d'action de plusieurs facultés. Ajoutons que ces signes extérieurs sont accompagnés de mouvements et d'attitudes du corps non moins expressifs. On ne peut disconvenir cependant que l'homme est, de tous les animaux, le plus favorisé sous le rapport du langage d'expression.

Le nombre considérable des muscles de son visage, leur

admirable distribution, lui permettent de donner à sa physionomie une mobilité telle, que les sentiments les plus délicats s'y trouvent peints avec une variété d'expression étonnante. L'étude des variétés ou des modifications de la face sous l'influence des facultés cérébrales en action, constitue la science du physionomiste. Je reviendrai sur ce sujet quand il sera question d'appliquer la phrénologie aux beaux arts. Gall considère le langage articulé, ou la mémoire verbale chez l'homme, comme le résultat d'une faculté particulière tout-à-fait différente du sens du langage proprement dit, qu'il appelle talent de philologie. Spurzheim, au contraire, croit que ce qui constitue l'esprit des langues, c'est-à-dire le rapport ou la construction du langage, ne dépend pas d'une faculté distincte de la mémoire verbale. Il me paraît, dit-il, que c'est la même faculté qui apprend les mots par cœur, et qui exerce l'esprit de la langue. Ce dernier mode d'activité est, pour cette faculté, ce qu'on appelle jugement de plusieurs autres, c'est-à-dire sa fonction parfaite selon certaines lois auxquelles chaque faculté est soumise.

Avant d'aborder complétement ce sujet, j'engage mes lecteurs à relire, pages 55 et suivantes de ce volume, ce que j'ai dit sur la manière dont Gall parvint à considérer comme faculté primitive, le talent de retenir un grand nombre de mots, ou la mémoire verbale. J'insiste d'autant plus sur ce point, que c'est par cette observation que Gall fut conduit à la découverte des autres facultés.

Il ne sera pas non plus indifférent de revenir ici sur les signes extérieurs, à l'aide desquels cette faculté peut être reconnue; car ils peuvent servir, jusqu'à un certain point, à éclaircir la question de savoir s'il existe une seule ou deux facultés, et conséquemment deux organes en action dans ce qu'on appelle ordinairement langage.

Il est bien certain que la mémoire verbale peut être portée à un très haut degré, sans que la personne qui la possède soit remarquable sous le rapport des facultés réflectives supérieures; comme on peut aussi rencontrer des hommes d'un mérite extraordinaire (je citerai comme exemple Jean-Jacques Rousseau) avec une mémoire de mots excessivement ingrate.

La mémoire verbale consiste donc dans la répétition de mots ou de sons articulés, abstraction faite du sens que ces mots représentent; et cela est si vrai que l'on voit des hommes possédant cette mémoire, répéter une longue suite de mots d'une langue étrangère ou d'un ouvrage qu'ils ne comprennent pas.

Maintenant, est-il certain qu'il existe une faculté spéciale ayant pour but de s'occuper de la construction des sons articulés et de leur harmonie, et constituant le talent du philologue? Gall répond affirmativement à cet égard, et cite comme exemple plusieurs personnages distingués chez qui il a trouvé un signe extérieur en rapport avec cette faculté. Voici quelles sont ses expressions : lorsque la plus grande partie de la portion moyenne des circonvolutions inférieures et antérieures placées sur le plancher orbitaire ou sur la voûte, est très développée, cette paroi est non-seulement aplatie, mais même déprimée. Il en résulte une position particulière des yeux. Dans ce cas, les yeux sont à fleur de tête et déprimés vers les joues, de façon qu'il se trouve un certain intervalle entre le bulbe et l'arcade supérieure; le bulbe ainsi déprimé agit sur l'arcade inférieure et en augmente l'échancrure; cette forte échancrure produit chez le sujet vivant, lorsqu'il a les paupières ouvertes, l'apparence d'une petite poche remplie d'eau, de là le nom d'yeux pochetés (1).

(1) Gall, *sur les fonctions du cerveau*, pag. 30, édit. in-8°, 5 vol.

Gall donne ensuite comme exemple de cette organisation, diverses figures représentées dans son Atlas. Comme ces dessins ne sont qu'au trait et d'une mauvaise exécution, j'ai fait représenter pl. XCIII *bis*, fig. 1 et fig. 3; deux personnes possédant, l'une la mémoire verbale, et l'autre le talent de philologue dans un haut degré, avec les deux caractères extérieurs indiquant ces deux facultés. Dans la première, l'œil est, comme on le voit, poussé en avant ou à fleur de tête; dans la seconde, il existe au-dessous du rebord orbitaire inférieur une saillie due, selon Gall, au globe de l'œil qui se trouve abaissé vers la joue, et forme comme un renflement ou, comme il le dit, une petite pochette. Gall convient avoir rencontré quelques personnes possédant une mémoire verbale très heureuse, avec une conformation ordinaire des yeux; mais dans ce cas, assure-t-il, le diamètre d'une tempe à l'autre est ordinairement très considérable, et quelquefois même la partie inférieure des tempes est bombée, ce qui atteste un grand développement des parties adjacentes.

J'ai d'abord cherché à constater par la voie expérimentale les faits avancés par Gall, entre la coïncidence de la saillie du globe de l'œil, caractère de la mémoire verbale, et celle de la dépression de ce globe vers la joue, caractère du talent philologique. Voici quel a été résultat de mes recherches :

1° Il est certain que, sur un grand nombre de personnes possédant une mémoire verbale très heureuse, la majeure partie présentera des yeux saillants ou à fleur de tête;

2° Il est encore certain que, sur un grand nombre de personnes ayant la mémoire verbale ingrate, presque toutes auront des yeux déprimés.

3° Je n'ai trouvé que peu d'exemples d'enfants ayant une mémoire verbale très prononcée sans avoir les yeux saillants, mais

moins encore avec le renflement des tempes indiqué par Gall. Il est vrai que j'ai quelquefois rencontré ce signe, mais il tenait évidemment au développement d'une autre partie cérébrale que celle affectée au langage.

Quant au talent de philologue que Gall considère comme une faculté spéciale, et que Spurzheim croit seulement un mode de jugement de la mémoire verbale, je ne le considère que comme la suite ou plutôt l'heureux développement des facultés intellectuelles supérieures. Je ne crois pas que le talent de l'orateur dépende, comme le dit Gall, de cette faculté; mais qu'il résulte de facultés relevées, secondées par la mémoire verbale. Il est vrai que chez beaucoup d'auteurs célèbres, et chez les philologues, on trouvera des yeux pochetés; mais je considère ce signe comme indiquant seulement une mémoire verbale heureuse. Quels sont effectivement les portraits des personnages donnés par Gall comme modèle d'orateurs ou de philologues? Ce sont Bâcon, Voltaire, Barathier, Milton, Rabelais, etc., etc. Mais ces personnes étaient toutes remarquables par une mémoire prodigieuse; toutes savaient parfaitement plusieurs langues. Quant à la distribution et à la construction des mots, je ne crois pas avec Spurzheim qu'elle résulte d'un plus grand développement de l'organe de la mémoire verbale, ou de ce qu'il appelle un mode de jugement de cette faculté. L'histoire nous apprend que la construction des parties du discours est tout-à-fait arbitraire, ou pour mieux dire qu'elle varie suivant les facultés intellectuelles des personnes.

C'est, selon moi, dans le développement de diverses facultés qu'il faut chercher la cause des variétés présentées dans la construction des langues. Si nous comparons les langues anciennes avec les langues modernes, nous verrons qu'elles ne se ressemblent

en rien sous le rapport de la construction des phrases. Chez les modernes il existe peu de variétés dans la disposition des mots; chez les anciens elle varie à l'infini : au lieu de commencer, comme tous les écrivains de notre temps, par le sujet, ils le placent à la fin. Les littérateurs prétendent que ce dernier mode de construction rend la phrase plus animée; soit : mais il n'en est pas moins vrai que cette manière d'écrire ou de parler est rejetée de nos jours. Si véritablement le talent du philologue et de l'orateur avait pour signe constant des yeux pochetés, tous les hommes qui présentent cette organisation devraient avoir une grande disposition à devenir philologues; cependant j'ai vu plusieurs personnes ainsi organisées qui n'étaient nullement orateurs, ni remarquables par la construction de leurs phrases, ou par un goût décidé pour les langues. Si la tournure des phrases, le choix des expressions caractérisent le talent du philologue, comment se fait-il que des hommes célèbres, qui n'avaient pas les yeux pochetés, aient écrit ou donné à la construction de leurs phrases une tournure telle, qu'ils se trouvent placés à la tête des meilleurs écrivains de notre siècle? tel était Jean-Jacques Rousseau, qui réunissait à une mémoire de mots très ingrate, une grande difficulté de s'énoncer.

Je crois que l'on peut tirer des faits que je viens de citer les conséquences suivantes :

1° Qu'il existe, chez l'homme et les animaux, une faculté ayant pour objet de se rappeler les sons articulés ou non articulés;

2° Que le talent appelé sens des langues, talent du philologue, n'est pas le résultat d'une faculté spéciale, comme le prétend Gall, ou d'un mode de jugement de la mémoire verbale, comme le dit Spurzheim, mais celui de facultés supérieures que la mémoire verbale peut aider puissamment;

3° Que les yeux à fleur de tête ou pochetés, caractère de la mémoire verbale ou de la philologie, ne sont pas toujours des signes constants du développement considérable de ces deux facultés, bien qu'ils les accompagnent trop souvent pour ne pas mériter l'attention des phrénologistes.

La manière dont Gall a traité le sens du langage chez les animaux, me paraît incomplète sur beaucoup de points, et entièrement inexacte sur plusieurs autres. Il ne me paraît pas avoir tenu assez de compte de l'influence du langage d'imitation, qui remplace très fréquemment, chez les animaux, le langage articulé, et qui devient pour eux un moyen aussi prompt que facile de s'entendre. Enfin, il me paraît avoir confondu les deux langages, quand il s'agit d'appliquer la phrénologie au cerveau et au crâne des animaux. Il y a, dit-il, d'autant plus de masse cérébrale placée au-dessus de la partie interne du bulbe, que l'espèce a plus d'aptitude au langage. Il cite ensuite le perroquet comme modèle de cette organisation. D'abord, rien de plus vague que de dire qu'il existe plus de masse cérébrale au-dessus du bulbe; car cela n'indique en aucune manière quelle est la partie cérébrale affectée au langage. En citant le perroquet comme modèle du sens du langage, Gall commet une autre erreur; car le langage articulé du perroquet dépend, en grande partie, du talent d'imitation ou langage d'expression dont je parlerai plus tard. Les observations du même auteur sur le crâne des chiens et de quelques singes, ne sont pas plus exactes : les crânes auxquels il renvoie ne donnent aucune idée juste de ce qu'il avance; son cerveau de chat représenté pl. LXXVI, et qu'il donne à l'appui de son assertion, est plutôt propre à induire en erreur, puisque la représentation en est infidèle. Que signifie, comme je l'ai déjà dit, ce langage, que

plus il existe de masse cérébrale entre la partie interne du bulbe de l'œil, et plus le langage des quadrupèdes et des oiseaux est étendu, puisque la masse comprise dans cet espace contient plusieurs organes ayant des fonctions distinctes. Pour faire voir combien l'assertion de Gall est fausse, je citerai comme exemple le cerveau de la grande chouette des bois, pl. LXXIII, fig. 5, et celui du perroquet, *id.* pl., fig. 4, que Gall donne comme un modèle d'un grand développement du sens du langage. On voit que sur le cerveau de la chouette, l'intervalle qui existe entre la partie interne du bulbe est plus étendu que chez le perroquet.

Je crois qu'il est très difficile de préciser avec certitude, la partie du cerveau qui est le siége de l'organe du langage chez les quadrupèdes, et j'entends ici, non les mots articulés que répètent le perroquet, la pie ou d'autres animaux, car je crois que cette sorte de langage est dû à la faculté d'imiter ; je parle du langage propre à chaque espèce, c'est-à-dire du son ou des cris que les animaux font entendre, et qui leur servent de moyen de transmission pour rendre leurs impressions. Ce qui peut jeter de l'embarras sur la découverte de cette faculté, c'est qu'il est souvent très difficile de savoir si les actes d'une multitude d'animaux sont la suite du langage des sons ou des cris, ou du langage d'expression que je considère comme dépendant d'une autre faculté. Il faudrait avoir observé pendant très longtemps, chez les quadrupèdes de la même espèce, les actes qui accompagnent leurs cris, pour préciser avec justesse le siége de l'organe du langage. Cette étude est moins difficile chez les oiseaux, où l'on peut suivre, du moins chez certaines espèces, les actions qui accompagnent toujours tels ou tels cris. J'ai remarqué bien des fois, chez les oiseaux de la même espèce, que le

même langage était toujours suivi des mêmes actes : c'est ce que j'ai sur-tout observé chez les serins, lors de la construction de leurs nids, ou dans les soins qu'ils donnaient à leurs petits, et chez les oiseaux voyageurs d'hiver, pendant leur vol. Il m'est arrivé plusieurs fois d'aller dans les lieux où se trouvaient des troupes d'oies ou de canards domestiques; rien qu'à leur seule manière de crier, j'étais sûr des mouvements qu'ils allaient exécuter : tantôt c'était d'aller se précipiter à la mare, de se réunir en troupes ou de marcher sur une seule ligne; d'autres fois c'était pour indiquer le moment de leur toilette; tous sortaient alors de l'eau, se mettaient sur le bord de la mare, frottant et lustrant leurs plumes avec leur bec. J'ai vu plusieurs troupes appartenant aux mêmes espèces, jeter un cri particulier lorsqu'il était question de retourner à la ferme.

J'ai examiné avec soin la conformation du cerveau et du crâne des oiseaux qui paraissent avoir un langage assez étendu, et je suis disposé à croire que la partie cérébrale qui repose sur le point du plancher orbitaire indiqué par le n° 24, pl. XCIII, fig. 5, est le siége de l'organe du langage chez les oiseaux.

## § XII.

### Organe du coloris.

Rien ne me paraît plus propre à établir l'existence d'une faculté ayant pour but de saisir l'harmonie des couleurs primi-

tives que la fréquentation d'un atelier de peinture. Cette faculté est si bien un don naturel, et non le fruit du travail, comme le supposent quelques personnes, qu'il est facile de distinguer de bonne heure le peintre qui aura peu de talent pour faire, ce qu'on appelle en terme d'atelier, de la couleur, de celui qui tiendra un jour un rang distingué parmi les coloristes.

J'ai fait depuis plusieurs années un nombre incroyable de recherches sur des personnes remarquables sous le rapport du développement de certaines facultés, aussi bien que sur celles qui les possédaient dans un faible degré. Comme ces observations sont trop nombreuses pour trouver ici leur place, je les ferai connaître dans un travail spécial. Je me bornerai à dire, pour la faculté que je traite maintenant, qu'elle est une des plus faciles à reconnaître, et qu'elle est entièrement indépendante du talent de dessiner, de saisir les formes, l'étendue des objets, ou de ce que l'on appelle composition, qualité principale du peintre, mais qui suppose la mise en action de plusieurs facultés.

J'ai fait représenter avec intention l'un près de l'autre les masques de deux jeunes peintres de l'école de M. le baron Gros. Celui représenté fig. 1, pl. CII, était, sans contredit, le premier dessinateur de l'atelier, l'autre, *id.* pl., fig. 2, en était le premier coloriste.

J'ai choisi préférablement ces deux personnes, parce que s'adonnant toutes deux à la même profession, elles présentent cependant des différences de talent très remarquables : ainsi, si le premier brille comme dessinateur, il est au-dessous du médiocre comme coloriste; tandis que le second, qui ne pourrait égaler le premier sous le rapport du dessin, lui est tellement supérieur comme coloriste, qu'on ne peut établir de

comparaison entre eux. Gall et Spurzheim ont cité une multitude d'observations de personnes qui ne pouvaient distinguer une couleur d'une autre, ou l'harmonie qui existe entre plusieurs couleurs primitives, bien que leur vue fût excellente. Mais de toutes les observations recueillies sur ce sujet, il n'en est pas, je pense, de plus curieuse que celle que M. G. Combe a insérée dans la troisième édition de son *Système de phrénologie*, publié à Édimbourg en 1830. Je cite cette observation avec d'autant plus de confiance, que les détails ont été fournis à M. Combe lui-même, par la personne qui en est le sujet; la voici :

Le grand-père de M. J. Milne (M. James Milne, fondeur de bronze à Édimbourg) avait de la peine à saisir les couleurs, mais distinguait très bien les formes et la distance. Un jour cette personne désira que sa femme achetât une belle robe verte : elle lui montra plusieurs échantillons sans qu'il pût en trouver un qui présentât la couleur en question. Un jour apercevant une dame qui passait dans la rue, il s'empresse d'indiquer sa robe à sa femme, comme étant de la couleur qu'il désirait qu'elle prît. Alors elle lui exprima son étonnement, et lui dit que la couleur qu'il avait prise pour verte était brune. Ce fut alors seulement qu'il fut connu qu'il était dépourvu de la faculté de percevoir les couleurs.

Ni son père, ni sa mère ou l'oncle du côté de la mère, n'avaient un pareil défaut, de manière que cette imperfection n'a pas atteint une génération. Chez lui et ses deux frères, cependant, elle existe d'une manière évidente; tandis que chez ses quatre sœurs, on n'en trouve aucune trace; toutes distinguent parfaitement les couleurs : M. Spankie, cousin éloigné, présente un défaut semblable.

M. Milne a la vue un peu courte (1), mais il n'a jamais trouvé de verres qui pussent corriger son défaut. Il excelle à distinguer les formes et les proportions; et quoiqu'il ne puisse pas distinguer le gibier sur terre, à cause de son défaut de perception des couleurs, il est cependant très amateur de la chasse. Dans sa jeunesse, il était excellent tireur, lorsqu'il apercevait les oiseaux en l'air. Il les voit seulement lorsque le jour baisse. Un jour une couvée de perdrix s'éleva à dix ou douze verges de lui, dans un champ rempli de navets de Suède, et il ne put apercevoir un seul de ces oiseaux. Son œil est convexe dans un haut degré.

Le défaut de M. Milne fut découvert d'une singulière manière. Il fut placé comme apprenti chez un marchand de drap, et continua son service pendant trois ans et demi. Pendant deux ans il commit une multitude d'erreurs pour les couleurs, que l'on attribua à l'inexpérience et à l'ignorance des noms des diverses teintes. A la fin, cependant, comme il vendait une pièce de drap pour faire des culottes, l'acquéreur demanda des cordons pour les attacher, et M. Milne allait couper ceux qu'il considérait comme les mieux assortis, quand la personne l'arrêta, et demanda de la même couleur que le drap. M. Milne la pria de lui indiquer une couleur, et elle en choisit une de celle du drap. Quand elle fut partie, M. Milne se croyait si sûr d'avoir raison, et que la personne se trompait dans la couleur qu'elle avait choisie, qu'il coupa un morceau des cordons qu'il voulait donner, et un morceau de ceux qui avaient été choisis, et les

(1) La myopie n'influe en rien sur le talent de percevoir les couleurs, car j'ai rencontré des myopes parmi des peintres très bon coloristes.

emporta chez lui avec une portion de la pièce de drap qu'il montra à sa mère. Elle lui dit alors que son ruban était d'un brillant écarlate, et l'autre vert-gazon. Son maître ne voulait pas croire à son défaut de percevoir les différences de couleur; et ce ne fut qu'après plusieurs erreurs et réprimandes, qu'il fut obligé de quitter sa profession, et de s'adonner à une autre, celle de fondeur de bronze, pour laquelle il a une disposition naturelle, car il avait employé le tour à métier en fabriquant des jouets quand il était enfant.

Pour ce qui est des couleurs, il connaît le bleu et le jaune, mais il ne peut distinguer le brun, le vert et le rouge; il ne peut faire de différence entre le brun et le vert vus séparément, mais vus ensemble, il aperçoit une différence. Le bleu et l'œillet, de même nuance, et vus en plein jour, lui paraissent de la couleur du ciel, qu'il appelle bleue; mais vus à la lumière d'une bougie, l'œillet lui apparaît comme du buffle sale, et le bleu conserve la couleur qu'il avait pendant le jour. Le gazon lui apparaît plutôt couleur orange que tout autre objet colorié avec lequel il est familiarisé. L'indigo, le violet et le pourpre lui paraissent différentes nuances de la même couleur plus ou moins foncée, mais ne différant en rien pour la base.

Il ne confond jamais les objets noirs avec les blancs : il distingue facilement entre le noir et le bleu, et est capable de dire si le noir est bon ou mauvais. Dans l'arc-en-ciel il ne voit distinctement que le jaune et le bleu. Il voit bien qu'il existe d'autres teintes, mais il ne peut les distinguer, et est incapable de les nommer. Durant le jour le cramoisi lui apparaît comme bleu ou pourpre, mais à la lumière d'une bougie il lui apparaît rouge.

Etant à Glascow, sa grande redingotte fut emportée par

erreur de la chambre des voyageurs; s'étant informé au garçon ce qu'elle était devenue, on lui demanda quelle était sa couleur. M. Milne fut tout-à-fait embarrassé par cette question ; et bien qu'il l'eût portée pendant un an, il put seulement répondre qu'elle était ou brun tabac, ou vert olive, mais qu'il ne pouvait l'affirmer. Le garçon le regarda comme s'il l'avait soupçonné de vouloir prendre une redingotte au lieu d'en retrouver une; mais la redingotte fut retrouvée, bien que M. Milne ne fut pas capable d'en discerner encore la couleur.

Il prend facilement le cuivre pour du bronze, à moins qu'il ne les distingue à l'aide de la lime.

Chez toutes les personnes qui se sont fait remarquer comme coloristes, la région marquée n° 25, fig. 2, pl. XCI, est très développée. Le développement de l'organe se reconnaît à l'extérieur par deux signes : ou la partie moyenne externe du sourcil se trouve portée en dehors et en haut, comme dans le masque fig. 1, pl. CII (1); ou bien l'arcade orbitaire avance dans cette région d'une manière remarquable. Cette dernière disposition est très marquée sur le front de M. le baron Gros, un des peintres les plus célèbres de notre époque comme coloriste.

On ne possède jusqu'à présent aucune observation qui prouve que le sens de l'harmonie des couleurs existe chez les animaux.

(1) Gall et Spurzheim ont évidemment exagéré ce mode de conformation dans leur portrait de Rubens. J'ai vu une excellente représentation de ce peintre, si rare comme coloriste. Mais bien qu'il soit facile d'y trouver le caractère qui distingue les personnes douées de ce talent, il s'en faut de beaucoup que ce soit porté au point où le représentent les deux auteurs que je viens de citer.

Organe de l'éventualité.

Il existe évidemment deux parties cérébrales distinctes dans l'espace circonscrit par Gall, et où serait placé, selon lui, l'organe de la mémoire des faits, des choses ou de l'éducabilité. L'une est placée supérieurement, n° 26, et l'autre inférieurement, n° 14. La première a été considérée par Spurzheim comme l'organe d'une faculté, qu'il désigna d'abord sous le nom de phénomènes, et plus tard sous celui d'éventualité. Les observations très nombreuses que j'ai faites chez certaines espèces d'animaux, où cette partie cérébrale est assez développée, d'autres, mais en plus petit nombre, dans l'espèce humaine, me portent à croire que les fonctions de cet organe n'ont pas encore été analysées d'une manière satisfaisante. Je me contenterai, mais seulement pour ne pas laisser une lacune dans les travaux des Phrénologistes, de rapporter ce que Spurzheim dit de cette faculté, en y joignant toutefois quelques remarques. Si, comme j'ai lieu de l'espérer, je rencontre chez l'espèce humaine de nouveaux faits qui viennent donner plus de poids à ceux que j'ai déjà recueillis, non-seulement sur cette faculté, mais encore sur d'autres avec lesquelles elle me paraît essentiellement en relation, j'en ferai l'objet d'un travail particulier, et je le consignerai dans les journaux que les Phrénologistes ont entre les mains.

« On rencontre, c'est Spurzheim qui parle, des hommes qui ont des idées sommaires de toutes les connaissances humaines, qui s'intéressent à tout ce qui est art, science; qui n'ont pas

toujours étudié les choses à fond, mais qui savent assez pour en parler avec facilité; qui, en effet, parlent beaucoup, et racontent bien : en un mot, des hommes qu'on nomme brillants en société. Leur front est saillant, et élargi en bas et au milieu, au-dessus de la racine du nez. (Ici Spurzheim renvoie à la fig. VI de son ouvrage, représentant le portrait de Bayle.) Cette organisation est très développée chez les enfants, et chez les garçons plus que chez les filles, et chez certaines nations plus que chez d'autres. Quelle est donc la faculté manifestée par cet organe? Gall, dans le principe, a appelé cet organe celui de la mémoire des choses, parce que les personnes, chez lesquelles il l'avait observé, savaient beaucoup de choses. Plus tard, il lui a donné le nom de sens des choses; enfin, celui d'éducabilité. Mais ces expressions ne désignent pas de faculté primitive. D'abord, il est certain que la faculté en question connaît tout ce qui se passe autour de nous; elle est attentive aux événements et aux phénomènes extérieurs; elle aime l'instruction de l'histoire, la connaissance des anecdotes et des faits. En outre, il me semble qu'elle sait tout ce qui a lieu en nous avec connaissance: les sensations organiques, les actions des penchants, des sentiments, des sens extérieurs et des facultés perceptives des objets. Elle veut connaître tout, et exerce à cet effet les sens extérieurs; elle connaît les faits et aime à les raconter : c'est pourquoi elle est essentielle aux rédacteurs de toute espèce, aux instituteurs et historiens. Elle ne connaît que ce qui se fait. Combinée avec la faculté de l'individualité, elle forme l'esprit pratique qui devrait servir de base au raisonnement philosophique. (Spurzheim, *Observations sur la Phrénologie*, Paris, 1818, pag. 294.) Afin de compléter ce que cet auteur a dit sur cette faculté, je vais extraire de la 3e édition de son ouvrage publiée à Londres, les

expressions suivantes : cette faculté voudrait écouter, voir, sentir, goûter et toucher, elle aime l'instruction en général, elle contribue essentiellement à l'unité de conscience, elle paraît percevoir les impressions qui sont les fonctions immédiates des externes et les changer en notions ou idées; de plus, elle paraît essentielle à l'attention en général et à la reconnaissance de l'entité, du *moi* en philosophie.

On voit d'après Spurzheim que la sphère d'action de la faculté qu'il appelle éventualité, serait excessivement étendue. Tantôt c'est le désir de connaître toute espèce de sciences : les personnes qui la possèdent sont brillantes en société, chose que je suis loin d'admettre, car je crois qu'on peut parler très bien, sans avoir le désir de posséder toutes sortes de sciences; comme d'un autre côté on peut avoir le désir de s'instruire dans beaucoup de sciences, sans être brillant en société, ou parler de tout avec facilité. Est-il vrai aussi que toutes les personnes qui présentent cette organisation aiment beaucoup les anecdotes ? Est-il certain que cette faculté contribue à donner une idée de la conscience ou du *moi* ? N'a-t-on pas rencontré plusieurs personnes ayant une idée nette et précise de leurs perceptions, conséquemment de leur individu ou de leur moi, sans que cette région fût bien saillante. J'avoue que pour moi cela ne souffre aucune objection. J'ajouterai encore qu'une faculté qui voudrait sentir, goûter, toucher, etc., me paraît un langage qui n'est pas excessivement clair. Je terminerai, enfin, en disant que les observations d'anatomie et de physiologie comparée, qui pouvaient servir à l'analyse de cette faculté, ont été complétement négligées par Spurzheim.

Quoi qu'il en soit des observations de ce phrénologiste, je suis loin de les considérer comme indifférentes : d'abord elles ont

servi à démontrer l'existence de deux organes là où Gall n'en voyait qu'un; et ce qu'il a dit de celui dont la faculté est désignée sous le nom d'éventualité, bien que me paraissant imparfait, pourra peut-être mettre sur la voie pour arriver un jour à quelque chose de plus correct.

---

# CHAPITRE VIII.

## FACULTÉS INTELLECTUELLES.

### II^e *Genre.*

### § I.

#### Talent de construction.

Encore une faculté qui prouve jusqu'à la dernière évidence, que les sens ne sont que des instruments mis en œuvre par le cerveau. Que de belles phrases, que de belles théories n'a-t-on pas faites pour démontrer que, sans l'organisation de sa main, l'homme n'eût été qu'au niveau des quadrupèdes? Il fallait vraiment que le philosophe Helvétius fût aveugle, quand il sou-

tînt une pareille opinion, car la vue seule suffisait pour en démontrer toute l'absurdité. Il appartenait à celui qui soutenait que tous les hommes naissent égaux en intelligence, d'avancer de pareilles assertions; et ce sont d'aussi bons observateurs qui se sont cru appelés à donner des règles pour l'éducation de l'homme. On sourit de pitié en voyant que des philosophes complétement étrangers à la constitution de l'homme et à l'histoire de ses facultés intellectuelles et morales, se soient arrogés le droit de le diriger, semblables en cela à des gens qui ignorant la navigation, auraient la prétention de commander un vaisseau. Quelle absurdité !

On se demande encore comment des naturalistes, familiarisés avec les mœurs et l'organisation des animaux, ont pu soutenir que leur talent de construction était en rapport avec l'instrument qu'ils employaient; tandis qu'il est bien démontré, au contraire, qu'avec des variétés innombrables dans la forme du bec chez les oiseaux, des conformations différentes ou semblables dans les pattes des quadrupèdes, on peut rencontrer ou non un talent remarquable pour construire. Celui-là serait bien habile qui, par la seule inspection des becs ou des pattes, serait en état d'apprécier l'aptitude à construire !

La main, chez l'homme, le bec et les pattes, chez les oiseaux et les quadrupèdes, sont si bien des instruments mis en œuvre par l'intelligence, que l'on rencontre tous les jours des hommes pourvus de mains grossièrement faites, et qui exécutent des ouvrages d'un travail admirable pour le fini et l'exactitude. Comment se fait-il que l'on soit encore à trouver une femme qui puisse rivaliser avec les plus grands peintres de l'antiquité ou des temps modernes ? Cependant la main de la femme présente généralement une organisation plus délicate, et conséquem-

ment plus capable de donner, selon les partisans des sens, plus de finesse et plus d'étendue à l'intelligence.

La *panduline*, espèce de mésange, présente un bec qui diffère peu, pour la forme, de celui de la fauvette des roseaux ; la première, cependant, fait un nid d'une structure admirable, tandis que l'autre se contente de quelques brins d'herbe sèche placés circulairement et sans art.

Comme toutes les facultés, celle de construire est inné, et dépend d'une organisation spéciale, que des circonstances heureuses et le temps pourront perfectionner, mais ne donneront jamais. Toutes les fois que cette faculté se rencontrera dans un très faible degré chez un individu, il ne sera pas plus facile d'en faire un mécanicien, que d'apprendre la musique à celui qui ne sera pas sensible à l'harmonie.

Comme l'existence de cette faculté et le siége de son organe peuvent être constatés journellement, je m'abstiendrai de faire connaître les faits nombreux qui viendraient démontrer que le talent pour la construction est une faculté fondamentale.

Avant d'en venir au siége de l'organe de construction chez l'homme et les animaux, il ne sera pas indifférent de savoir si cette faculté constitue à elle seule le talent de construire, ou si elle peut être aidée par plusieurs autres ou en demande le secours, pour constituer le talent dit de *mécanique* ou de *construction*. Nous verrons que la phrénologie comparée pourra nous éclairer dans cette question, comme elle l'a fait avec tant d'avantages pour celles que nous avons déjà traitées.

Si nous étudions cette faculté chez les oiseaux et les quadrupèdes, nous verrons que le talent de construire peut se rencontrer avec des facultés intellectuelles excessivement limitées, ou presque nulles. L'oiseau qui construit le mieux son nid, n'est

pas toujours celui qui brille le plus par son intelligence. Le chien qui ne construit pas de galeries souterraines comme le renard ou le blaireau, est cependant de beaucoup supérieur à ceux-ci, qui ne sont pas capables de recevoir d'éducation. Le singe que l'on peut apprivoiser, à qui l'on peut même apprendre beaucoup de choses, n'égalera jamais l'écureuil dans la manière de construire un nid (1).

La faculté de construire, bien qu'appartenant à la catégorie des facultés intellectuelles, n'exige pas, pour sa manifestation, des facultés réflectives supérieures. Je prouverai cependant, quand il sera question de la combinaison des facultés, que le talent du mécanicien ne se borne pas à l'emploi de la faculté de construire, et que le secours de certaines facultés perceptives devient indispensable.

Il n'est pas rare de rencontrer dans l'espèce humaine des personnes qui sont douées du talent de construction à un degré remarquable, et qui, sous tous les autres rapports, sont d'une grande faiblesse d'esprit. J'ai déjà eu occasion d'observer plusieurs personnes ainsi organisées, et j'ai pu me convaincre qu'elles n'étaient réellement, hors leur talent mécanique, que de vraies machines. Je me rappellerai toujours l'histoire d'un

(1) Le domicile des écureuils, dit Buffon, est propre, chaud, impénétrable à la pluie : c'est ordinairement sur l'enfourchure d'un arbre qu'ils l'établissent. Ils commencent par y porter des bûchettes qu'ils mêlent, qu'ils entrelacent avec de la mousse ; ils la serrent ; ils la foulent et donnent assez de capacité et de solidité à leur ouvrage, pour y être à l'aise et en sûreté avec leurs petits ; il n'y a qu'une ouverture vers le haut, juste, étroite, et qui leur suffit à peine pour passer ; au-dessus de l'ouverture est une espèce de couvert en cône, qui met le tout à l'abri, et fait que la pluie s'écoule par les côtés, et ne pénètre pas.

jeune homme que j'ai connu, et qui réussissait dans tout ce qui demandait une grande adresse des mains. Sans avoir jamais manié le scalpel, il disséquait admirablement bien. Il faisait avec de la terre ou des morceaux de bois blanc, de petites figures d'hommes assez régulières. Il eût sur-tout excellé dans l'art de faire des jouets d'enfants. Bien que rien n'eût été négligé pour son éducation, il était d'une nullité à peu près absolue : jamais il n'a pu jeter sur le papier quatre phrases bien liées entre elles; jamais il n'a pu saisir les rapports des faits et des choses pour en déduire des conséquences. Des hommes ainsi organisés ne sont que des êtres machines que des personnes supérieures pourront mettre en œuvre en les plaçant dans la sphère qui leur convient.

Gall, après avoir observé les têtes d'un grand nombre de mécaniciens célèbres, vit qu'elles présentaient toutes un caractère commun, bien que très différentes sous tous les autres rapports : il consistait dans un élargissement ou un renflement arrondi de la région des tempes, placé quelquefois derrière l'œil, d'autres fois un peu au-dessus.

Des expériences multipliées ont constaté la vérité des remarques faites par Gall. Je ferai seulement observer qu'il me paraît avoir confondu dans un seul organe deux parties tout-à-fait distinctes; l'une placée à la partie supérieure de la tempe, que Gall a considérée comme l'organe de construction, tandis que mes observations sur plusieurs personnes me portent à croire qu'elle ne constitue que le sens du beau dans les arts, et qu'on peut la posséder sans avoir une grande adresse manuelle; et je considère comme sens de construction la portion cérébrale située plus bas. J'ai indiqué sur la fig. 2 de la pl. XCI et par le n° 42, le siége de la première faculté, et par le n° 27, *id.* fig., celui de l'organe du talent manuel.

Chez toutes les personnes qui excellent dans les arts qui demandent une certaine adresse des mains, on trouve la région marquée 27, fig. 2, pl. XCI, très développée : elle est très apparente sur un plâtre que l'on conserve à Rome, et que j'ai fait représenter pl. CVIII, fig. 2. L'académie de St-Luc croyait qu'il avait appartenu à Raphaël (1).

Quelle différence dans la région que je viens d'indiquer, et la même région sur un crâne d'habitant de la nouvelle Guinée, *id.* pl., fig. 1. La fig. 2 de la pl. CXX représente le même crâne vu de profil ; on distingue mieux encore dans cette position l'aplatissement de la région indiquée.

En jetant les yeux sur les crânes représentés pl. CXV, fig. 2, et pl. CIX, on pourra avoir une idée du développement de l'organe de construction à un certain degré dans la première figure, et de son peu de saillie dans la seconde.

Le crâne représenté fig. 2, pl. CXV, est celui d'un chef de la nouvelle Zélande. Sur plusieurs crânes ayant appartenu aux habitants de cette île, et que j'ai eu occasion d'observer, j'ai constamment trouvé l'organe de construction assez développé ; il n'est donc pas surprenant que les instruments de guerre, les pirogues et les cerceuils de ces insulaires, se fassent remarquer

(1) L'année dernière le tombeau de ce peintre célèbre a été ouvert par ordre du Saint-Père : le squelette a été retrouvé intact. Le crâne que j'ai fait représenter, et que l'on avait jusqu'à ce jour considéré comme celui de Raphaël, est donc celui d'une autre personne. Quoi qu'il en soit, il est si remarquable par le grand développement du sens de construction, qu'il n'est pas surprenant que Gall, en le voyant, ait dit qu'il n'avait jamais rencontré un plus beau développement de la région affectée à l'organe de cette faculté. Le sens du beau dans les arts est aussi très prononcé sur ce crâne.

par leur fini, et même une certaine élégance. Les Nouveaux Hollandais, au contraire, ont le talent de construction si peu développé, qu'ils ne sont pas encore parvenus à se construire des cabanes pour s'abriter, et des vases propres à contenir de l'eau ou les objets de première nécessité.

Leur défaut d'industrie les a privés, jusqu'à ce jour, de l'emploi de vêtements qui pussent les garantir de l'inclémence du climat. La fig. 2 de la pl. CXIX représente le crâne d'un habitant de la Nouvelle Hollande. On voit qu'il existe entre lui et celui du Zélandais, une différence de conformation très remarquable dans la région de l'organe de construction. On ne peut avoir une juste idée de l'organe de construction chez les quadrupèdes, qu'après avoir comparé les crânes de deux animaux de la même classe ou du même genre, l'un possédant la faculté de construire dans un degré assez prononcé, et l'autre en étant tout-à-fait dépourvu. Chez le renard, pl. XXXV, fig. 1, l'organe de construction est situé au-devant de l'angle antérieur du pariétal, où il forme un renflement facile à distinguer : en se confondant avec l'organe des lieux, il donne lieu à une masse qui contribue à élargir la partie latérale externe du frontal. Dans le blaireau, pl. XXVIII, fig. 1, l'organe se trouve plus en arrière ; il renfle l'angle antérieur du pariétal et une petite portion de l'os frontal : cette différence de situation est facile à concevoir ; elle tient au défaut de sinus frontaux chez le premier animal (voir la coupe de son crâne, pl. VI, fig. 1) (1) ; tandis que chez

(1) J'ai quelquefois trouvé, chez de très vieux renards, une légère excavation entre les deux lames du frontal ; mais elle était trop peu considérable pour être considérée comme un vrai sinus, et ne devenait en aucune manière un obstacle à saisir le développement des parties cérébrales placées au-dessous de cet os.

le second ils sont assez étendus : ce sont eux qui forment cette masse placée au-dessus des os du nez et s'étendant jusqu'à plus d'un pouce en arrière.

Je ne crois pas avec Gall que le chien soit complétement dépourvu du penchant à construire, bien qu'il ne le possède que dans un très faible degré : je crois que c'est cet organe qui porte cet animal à gratter quelquefois la terre à la manière des lapins : j'ai vu plusieurs fois des chiens s'amuser à faire des espèces de creux dans la terre, et à s'y coucher. Peut-être est-ce la même faculté, réunie au sens de l'alimentation, qui pousse l'hyène à gratter la terre des tombeaux pour en dévorer les cadavres. Si l'organe de l'alimentation était seul en jeu dans cette conduite, pourquoi d'autres animaux pressés par la faim, tels que le tigre et le lion, n'auraient-ils pas recours au même procédé?

Chez les rongeurs, l'organe du penchant à construire est facile à reconnaître, lorsque l'animal le possède dans un haut degré : c'est lui qui élargit l'angle antérieur et inférieur du pariétal et la portion de l'os frontal qui s'articule avec cet angle.

Je retrouve encore dans l'ouvrage de Gall, pour le siége de l'organe de construction chez les animaux, le même vague et la même inexactitude que j'ai déjà signalés pour plusieurs organes.

Chez le hamster, dit cet auteur, la marmotte et le castor, l'organe des constructions est très facile à reconnaître; aussi les crânes de ces trois animaux se ressemblent-ils beaucoup dans la région où cet organe est placé. En général, il faut le chercher, chez *tous les rongeurs*, immédiatement au-dessus et en avant de la base de l'arcade zygomatique. Mais ce qui se trouve au-devant de cette apophyse (voir le crâne de l'écureuil, pl.

XXXVII, fig. 1, c'est l'os temporal, et ce n'est pas là que se trouve l'organe de construction, mais celui qui préside au choix des aliments ou à la destruction : le point indiqué par Gall est donc inexact.

Il existe dans la conformation du crâne des rongeurs, des variétés d'organisation assez remarquables, dont Gall n'a malheureusement tenu aucun compte : c'est là ce qui explique les erreurs graves qu'il commet dans ses applications. Afin de mettre facilement sur la voie les personnes qui voudraient appliquer la Phrénologie aux crânes des vertébrés, je vais faire connaître quelques dispositions du crâne chez les rongeurs.

Si l'on compare l'étendue de l'angle antérieur du pariétal, là où il s'articule avec l'os frontal, on trouvera que chez plusieurs rongeurs qui construisent très bien, tels sont le castor (1), pl. XLI, fig. 1 ; la marmotte, *id.* pl., fig. 2 ; l'écureuil, pl. XXXVII, fig. 1; il existe plus de largeur dans cette région du crâne que chez ceux qui ne construisent pas. On peut comparer à cet égard le crâne de l'écureuil, pl. XXXVII, fig. 1, avec celui du cochon cabiais, *id.* pl., fig. 3.

Chez le hamster, pl. XLI, fig. 3 (2), il existe dans la région que je viens d'indiquer une saillie assez prononcée, mais

(1) Je crois qu'il y a beaucoup d'exagération dans tout ce que l'on a dit sur le talent de construction des castors.

(2) Le hamster est un rat très commun en Allemagne, en Russie et en Pologne, ayant l'habitude de se creuser des galeries et de faire des provisions. On trouve ordinairement jusqu'à deux boisseaux de grains dans le terrier d'un seul hamster; leurs dégâts sont si considérables, que leur tête est à prix dans quelques contrées de l'Allemagne. Il est très difficile de découvrir leurs provisions, car ils prennent la précaution de recouvrir leurs galeries avec de la terre.

je crois que, chez cet animal, deux organes contribuent à la former; et puis il existe chez le hamster une disposition particulière de l'os temporal que Gall ignorait complétement, et que je vais faire connaître.

J'ai dit tout à l'heure que le temporal des rongeurs était loin de présenter la même disposition; c'est ce que nous allons surtout trouver dans la portion écailleuse de l'os temporal. Chez les hamster et les rats, cette partie se prolonge plus en devant que chez l'écureuil: c'est elle qui, en se réunissant au frontal, donne lieu à une saillie inégale placée sur les parties latérales antérieures du crâne; cette portion contribue donc pour quelque chose à recouvrir l'organe de construction chez le hamster. Dans les rats ordinaires, pl. XXXVII, fig. 2, cette région est bien moins saillante que chez le hamster. Je crois cependant que les rats ne sont pas dépourvus de cette faculté; je crois que c'est elle qui les excite à gratter avec leurs pattes les corps qui présentent peu de résistance, tels que la terre, de vieux plâtras: c'est elle aussi qui porte la femelle de ces animaux à former une espèce de nid sur lequel elle dépose ses petits.

Il est extrêmement facile de juger de la différence, qu'apportent sur le crâne et dans le point que je viens d'indiquer, l'absence ou le développement assez remarquable de l'organe de construction chez deux animaux dont le crâne offre à peu près le même volume, et qui sont du même genre, le campagnol, par exemple, fig. 9 et 10, pl. XXIX, et la souris, *id.* pl., fig. 11 et 12.

Gall n'a rien dit sur le siége de l'organe de la construction chez les oiseaux. Après l'avoir indiqué, comme je viens de le démontrer, d'une manière extrêmement vague chez les quadrupèdes, il ajoute : l'on trouve la même différence entre les crânes des oiseaux qui construisent des nids et de ceux qui n'en font pas.

Sans doute qu'il doit exister une différence entre eux; mais en quoi consiste-t-elle ? voilà ce que Gall ne nous apprend pas. Il n'a donné dans son Atlas aucun exemple qui pût servir à faire distinguer l'oiseau qui construit de celui quine possède pas ce talent.

On ne peut arriver à bien préciser le siége de l'organe de construction chez les oiseaux, qu'après avoir comparé un grand nombre de crânes ayant appartenu à diverses classes, ordres, genres et espèces. On doit toujours commencer par des crânes d'oiseaux de même genre et d'espèce différente, l'un possédant le talent de construire dans un degré assez prononcé, et l'autre très peu ou pas du tout.

Je vais indiquer le nom et la figure du crâne de plusieurs espèces, dans l'ordre qui m'a paru le plus avantageux pour faire connaître aux phrénologistes le siége de l'organe de construction chez les oiseaux.

| | |
|---|---|
| Oiseaux qui ne construisent pas ou qui construisent mal. | le dinde, pl LI, fig. 5.<br>le coq, pl. LVIII, fig. 5.<br>l'oie, pl. LI, fig. 2.<br>le martin pêcheur, pl. LXVI, fig. 2. |
| Oiseaux qui construisent très bien. | le loriot, pl. LXII, fig. 5.<br>l'hirondelle de fenêtre, pl. XLVII, fig. 4.<br>le chardonneret, pl. LXV, fig. 4.<br>les mésanges, pl. XLVI, fig. 1 et 6. |

Comparés entre eux dans la région marquée 27, pl. XCIII, *fig.* 4, c'est-à-dire derrière l'orbite et sur les parties latérales, on trouvera une différence frappante de développement entre les crânes des espèces qui appartiennent à la section des oiseaux qui ne construisent pas ou qui construisent mal, et ceux qui appartiennent à l'autre section.

Que l'on compare, par exemple, le crâne d'un coq, pl. LVIII, fig. 5, avec celui du pigeon ramier, pl. LXIII, fig. 2, et l'on verra que chez le premier la région que je viens d'indiquer est peu saillante, tandis qu'elle est bien renflée dans le second. On peut encore comparer, ainsi que je le fais dans mes leçons, le crâne du pigeon domestique avec celui du ramier. En plaçant ces deux crânes l'un près de l'autre et de profil, une différence assez marquée se laisse apercevoir entre eux : la région indiquée est évidemment plus saillante chez le pigeon ramier.

Chez certains oiseaux, l'organe de la construction se confond avec celui qui préside au choix des aliments : je donnerai comme exemple de ce mode de conformation le héron bleu, pl. LV, fig. 2, et la cigogne, pl. XLV fig. 3 ; c'est la réunion de ces deux parties cérébrales qui donne lieu à ce renflement placé derrière l'orbite, que Gall confondait mal à propos avec ce qu'il appelle l'organe de l'instinct carnassier. Mon observation est si vraie, que chez le goéland, pl. LIX, *fig.* 6, l'hirondelle de mer, pl. LXIV, *fig.* 4, qui se nourrissent de chair, mais ne construisent pas, cette région est peu saillante.

Il m'a toujours été facile, dans mes nombreuses dissections d'encéphales d'oiseaux, de distinguer à la simple vue ceux qui appartenaient ou non à des oiseaux constructeurs. Que l'on compare, par exemple, le cerveau du héron bleu, pl. LXX, fig. 1, avec celui de l'oie domestique, *id.* pl., fig. 2, celui de l'hirondelle et du coucou, pl. LXXIII, fig. 6 et 9, du corbeau et de la pie de mer, fig. 1 et 8, *id.* pl., et l'on verra que la masse cérébrale qui se trouve être le siége du sens de construction, diffère de beaucoup en volume chez ces diverses espèces, selon qu'elles possèdent ou non cette faculté.

## § II.

### Talent musical

L'ouïe est à la faculté de percevoir les rapports qui existent entre les sons produits par les ondulations d'un corps sonore, ce que la vue est à la faculté de percevoir les formes ou l'harmonie des couleurs; je veux dire un véritable instrument de transmission, mais non de perception et de jugement, comme l'ont supposé mal à propos les partisans de l'action des sens.

De même qu'il n'est pas nécessaire d'avoir une vue exquise pour être bon coloriste, de même aussi peut-on rencontrer d'excellens musiciens sans une grande finesse de l'organe de l'ouïe. La phrénologie comparée abonde en faits propres à démontrer que la finesse de cet organe n'a aucune influence, si ce n'est comme moyen de transmission des sons, dans la production du talent musical. Comme la faculté de construire, celle de la musique est un don que l'instruction pourra développer, mais ne produira jamais. Il suffit d'examiner les différences qui existent à cet égard chez plusieurs oiseaux sortis des mêmes père et mère, pour être convaincu de la vérité de cette assertion. Le coucou qui n'a jamais reçu de soins de sa famille, qui, au contraire, a été élevé par des oiseaux dont il aurait dû retenir le chant, ne conserve rien des habitudes de ses parents adoptifs, et fait entendre le chant de son espèce.

Comment se fait-il que de tous les serins d'une couvée, les uns soient incapables de chanter, tandis que les autres se font remarquer par leur talent musical? Cependant tous ont reçu les mêmes soins, tous ont été placés dans les mêmes circonstances. D'où provient donc une différence si frappante, si ce n'est d'une organisation intérieure plus forte que les circonstances extérieures qui tendent à la modifier? Plus cette organisation sera développée, et plus les actes qui en dépendent se manifesteront au dehors en dépit de l'entourage.

Ce que je viens de dire du talent musical est applicable à toutes les facultés sans exception. Étudiez les habitudes des oiseaux d'une volière, tant chez les individus d'espèces différentes que chez ceux de la même espèce sortis de mêmes parents, et vous trouverez dans ce monde en miniature, comme dans l'espèce humaine, tout ce que peut produire l'influence de l'organisation. Vous pourrez apprécier combien l'action des circonstances extérieures est peu propre à modifier l'action d'une organisation fortement développée. Ici, c'est une poltronnerie ou un courage étonnant, là, un attachement ou une inconstance sans exemple; plus loin un chant ravissant à côté de sons discordants ou monotones, etc., etc. (1).

(1) Jusqu'à présent les volières n'ont été, pour les quatre cinquièmes des hommes qu'un objet de luxe ou d'amusement frivole; cependant il n'est pas d'étude plus intéressante pour celui qui veut étudier avec soin les habitudes des oiseaux, sur-tout s'il sait tirer parti des faits nombreux qu'il est à même d'observer, et les rattacher aux actes psychologiques. Un membre de la Société phrénologique de Paris, M. Machado, possède depuis plusieurs années une volière d'oiseaux dont il étudie les mœurs et les habitudes. Bien que je sois loin de partager les opinions de cet homme estimable sur les rapports qu'il a cherché à établir entre la robe des

En observant les hommes dès l'âge le plus tendre, nous verrons la faculté qui constitue le talent musical se manifester et se développer sans circonstances extérieures déterminantes. Il n'est pas rare, pour peu qu'une famille soit nombreuse, de voir un enfant chanter avec infiniment de justesse, trahir par l'expression de sa figure l'impression que produisent sur lui des sons ravissants qu'il entend pour la première fois, tandis que son frère, bien que supérieur sous beaucoup de rapports, n'y est aucunement sensible, et trouve singulier que l'on puisse éprouver du plaisir dans des sons qui lui paraissent étourdissants.

S'il fallait citer les faits qui viennent à l'appui de l'opinion, que le talent de la musique est une faculté fondamentale, je pourrais en composer un volume. Je passe donc au siége de son organe. Chez l'homme il se trouve placé au-dessus de l'angle orbitaire externe, et se présente souvent sous la forme d'un triangle dont la base est dirigée en bas, n° 28, fig. 2, pl. XCI. La fig. 2 de la pl. CI peut donner une excellente idée dont cet organe se présente à l'extérieur. J'ai fait représenter à côté la figure d'une autre personne, qui s'est appliquée très long-temps à l'étude de la musique, et dont le zèle et les soins assidus n'ont été couronnés d'aucun succès. Ses parents, conseillés par un maître ignorant, crurent que l'instrument dont elle faisait usage (c'était le piano) était probablement un obsta-

animaux et leurs habitudes, je me plais à rendre justice à la vérité de ses remarques sur les facultés de plusieurs espèces d'oiseaux; elles méritent d'autant plus de confiance, qu'elles sont le fruit d'observations multipliées et recueillies avec bonne foi.

cle aux progrès de leur fille : on y substitua la harpe sur laquelle, comme on doit bien le penser, elle ne fut pas plus heureuse. Il paraît que cette jeune personne a fini par où elle aurait dû commencer, c'est-à-dire qu'elle a quitté la musique pour laquelle elle n'avait que peu de dispositions.

L'autre personne, au contraire, manifesta de très bonne heure un goût décidé pour la musique : à peine âgée de 4 ans, sa principale occupation consistait à tendre des fils de diverses longueurs en les fixant aux barreaux d'une chaise; elle obtenait alors, en les pinçant ensemble, des nuances de son, auxquelles elle prêtait la plus vive attention : à 10 ans elle parvint, après avoir entendu solfier la gamme à son père, à nommer et donner le ton des notes d'une romance qui lui fut présentée. Un résultat si curieux éveilla l'attention de ses parents qui lui donnèrent un maître de solfége : en 10 mois elle connut parfaitement la clef de sol et la clef de fa nécessaires à son piano : admise au Conservatoire à 12 ans, elle y subit un examen au bout de 3 mois, et solfia la leçon à changement de clefs. Ayant concouru peu de temps après, elle obtint le second prix; l'année suivante elle remporta le premier prix. Enfin, j'apprends aujourd'hui qu'elle est professeur de cet établissement, et qu'elle y a débuté avec le plus heureux succès. Le talent d'harmoniste est celui qui paraît sur-tout distinguer M^lle H..... On sait que ce qui distingue l'harmoniste, est la faculté de saisir les rapports qui existent entre plusieurs tons émis à la fois. Je ne sais pourquoi Spurzheim a changé l'expression de talent ou sens de la musique en celui de mélodie, qui n'indique qu'un mode de cette faculté, c'est-à-dire l'appréciation des rapports d'une note à une autre.

Un phrénologiste d'Edimbourg, M. Scott, a inséré dans le Journal phrénologique de cette ville, des observations plus ingé-

nieuses que solides, sur les rapports qui existent entre le développement de certaines facultés et le talent musical.

Les recherches que j'ai faites en phrénologie humaine et comparée, ne s'accordent pas avec les faits avancés par ce phrénologiste, dans qui je me plais d'ailleurs à reconnaître un talent d'observation remarquable. Je dois dire aussi que l'auteur ne donne pas ses observations comme chose démontrée, mais comme de simples conjectures, qui ne doivent être admises qu'après des expériences nombreuses.

Gall a signalé une autre manière dont l'organe de la musique se manifeste extérieurement : elle consiste dans un élargissement du front au-dessus et en dehors de l'angle orbitaire externe, de telle manière que cette région dépasse l'angle : ce caractère se retrouve avec le premier sur la tête de M^elle^ H..... C'est lui qui contribue à donner au frontal cette étendue considérable d'un angle orbitaire à l'autre. On voit qu'il existe une différence très remarquable à cet égard entre les deux figures de la pl. CI. Gall a fait représenter dans son Atlas, le crâne de Kreiberg, célèbre virtuose qui jouait ordinairement du violon avec l'empereur Joseph II. Comme ce crâne est à peine ébauché, et que sa forme est inexacte, j'ai jugé convenable de faire représenter le frontal de ce musicien célèbre d'après le crâne déposé au Jardin des Plantes; c'est celui qui est représenté fig. 5, pl. CIX. Toute la région placée au-dessus de l'angle orbitaire externe, est très pleine, et de même celle qui se trouve placée plus haut et plus en dehors.

Les portraits de Dussek, Marchesi, Viotti, etc., etc., représentés dans l'ouvrage de Gall, sont plus propres, à cause de leur imperfection et de leur inexactitude, à induire en erreur qu'à donner une juste idée de la manière dont se présente extérieure-

ment l'organe du talent musical. Cet organe est un de ceux qui demandent, pour être bien appréciés, une longue habitude des variétés de développement des parties cérébrales qui l'avoisinent.

Gall prétend avoir rencontré le sens du calcul assez prononcé chez les compositeurs. Il est certain que la composition demande la réunion de plusieurs facultés : ainsi on peut être excellent harmoniste, très bon mélodiste, excessivement remarquable sous le rapport de l'exécution, sans être pour cela compositeur. Au reste, c'est un sujet sur lequel nous reviendrons en parlant de la combinaison des facultés.

Il est inutile, selon moi, de chercher chez les quadrupèdes un organe pour la musique. Gall dit qu'il ne soutiendrait pas que certains quadrupèdes ne sont pas doués du sens de l'harmonie, et il s'appuie sur le fait que des éléphants, et quelquefois des chiens, ont paru écouter la musique avec intérêt. Des chameaux, des ânes, des mulets et même des bœufs, dit-il, supportent mieux la fatigue de leur travail accoutumé, lorsqu'on leur fait entendre de la musique, ou qu'on leur chante des chansons. Tout le monde a vu danser en mesure des chiens, des ours et les chevaux de Franconi. Je ne vois rien de solide dans tous ces faits, qui puisse démontrer que le sens de l'harmonie existe chez les quadrupèdes. Le bruit d'un instrument de musique peut bien fixer l'attention des animaux, sans qu'ils soient pour cela sensibles à la différence qui existe entre les tons. Quant à la mesure, cela peut très bien s'expliquer par le sens du temps, qui existe souvent dans un très haut degré chez les animaux. J'ai connu un boucher qui avait un chien chez qui cette faculté était si prononcée, que tous les samedis, et sans que rien pût lui faire connaître les intentions de son maître, il partait seul de très grand matin, et allait se rendre

à plus d'une lieue de distance, à une maison qui servait d'abattoir à son maître.

Tout ce que Gall a dit sur la manière de reconnaître l'organe de la musique à la surface du crâne des animaux, est excessivement vague. Voici quelles sont ses expressions : « que l'on compare le cerveau et le crâne des oiseaux chanteurs, avec le cerveau et le crâne des oiseaux qui ne chantent pas : chez ces derniers, le cerveau est moins large près des yeux ou de la partie supérieure des orbites; les orbites mêmes sont très grandes et ovales, et dans beaucoup d'espèces le cerveau n'avance pas jusqu'aux yeux. Chez les oiseaux chanteurs, au contraire, le cerveau, et par conséquent aussi le crâne, sont plus larges vers le bord extérieur antérieur; de là il arrive que les orbites sont plus rondes; car l'échancrure latérale qui existe chez ceux qui manquent de l'organe de la musique, est diminuée par le développement de cet organe. » (1)

Gall donne ensuite comme exemple de la première conformation la poule, le dinde, le cygne et le cormoran. Il est certain que chez la poule et le dinde, il existe peu de largeur près des yeux ou de la partie antérieure supérieure des orbites; mais le cygne fait exception : chez les oies et les canards, qui ne brillent pas par leur talent musical, le rebord de l'orbite est très arrondi, notamment chez les espèces sauvages, ce qui ne devrait pas être d'après les observations précédentes de Gall. Cette comparaison entre les crânes d'espèces différentes est extrêmement vicieuse, car il y a une multitude de variétés de développement d'organes que Gall n'a jamais

(1) Liv. cit., 5e vol., pages 125 et 126.

étudiées, et qui sont capables d'induire en erreur. Il résulte de mes recherches anatomiques, auxquelles j'ai apporté la plus grande attention, que la différence d'organisation entre le cerveau et le crâne des oiseaux musiciens et ceux des oiseaux qui ne chantent pas, n'est bien appréciable que chez les individus de même espèce ou de même genre. On conçoit aisément comment on peut saisir ici la différence; car la masse cérébrale ayant une conformation absolument semblable, il ne s'agit plus que de voir celle qui présente plus de volume dans la région affectée à l'organe de la musique; c'est donc après avoir comparé les crânes de deux serins, de deux chardonnerets, de deux bouvreuils doués de facultés différentes, sous le rapport de la faculté qui nous occupe, que je suis parvenu à préciser le siége de l'organe de la musique qui est situé dans la région 28, fig. 4, pl. XCIII.

J'ai fait représenter, pl. LXV, fig. 3 et 6, les crânes du cardinal et du gros-bec. Ces deux animaux appartiennent au même genre (gros-bec, *loxia.*) On voit que chez le premier, qui est très bon chanteur, la région du crâne que je viens d'indiquer est évidemment plus développée que sur le gros-bec, où se trouve, au lieu d'une saillie, une véritable dépression. J'ai comparé entre eux un certain nombre de crânes, ayant appartenu à des fauvettes, des chardonnerets, et sur-tout des serins bons chanteurs : la différence de développement dans le point indiqué, avec les crânes d'oiseaux de même espèce qui ne chantaient pas, était très sensible. (1)

(1) J'ai l'habitude dans mes leçons de présenter une multitude de crânes de divers oiseaux.

## § III.

### Organe du langage d'expression. — Talent d'imitation.

Le langage articulé chez l'homme, et les cris chez les animaux, ne sont pas le seul moyen de manifester au dehors leurs impressions. Il existe encore un autre langage très étendu, et souvent très expressif. Supposons pour un instant un homme dépourvu, à sa naissance, de l'organe de l'ouïe, incapable, par conséquent, de se faire entendre à l'aide de sons articulés; nous le verrons suppléer à ce vice d'organisation par des gestes. Tantôt ces objets serviront à faire connaître les sensations qu'il éprouve intérieurement, ou à reproduire celles qui lui seront venues des objets extérieurs.

Il est extrêmement rare que le langage d'expression ne soit pas réuni au langage articulé chez l'homme, sur-tout quand il s'agit d'émouvoir. On sait toute l'influence que peut avoir le geste dans l'art oratoire et sur la scène; mais pour qu'il produise tout son effet, il faut qu'il soit bien en harmonie avec l'action de la faculté qui est mise en jeu, sinon on tombe dans le mauvais goût ou le ridicule. Chaque faculté, lorsqu'elle entre en action, est accompagnée de signes extérieurs; ces signes peuvent se rencontrer chez toutes les personnes : il n'en est pas de même de la faculté de les reproduire à volonté, celle-ci suppose une organisation particulière, c'est-à-dire le grand développement d'un organe.

C'est une chose vraiment curieuse que la tendance qu'ont naturellement certaines personnes à reproduire les gestes et les habitudes des autres sans avoir reçu de leçons, et sans que rien ait jamais pu les engager à cela. Je connais une jeune et jolie personne, qui manifesta de très bonne heure un talent d'imiter vraiment étonnant. Sa mère l'a surprise plusieurs fois faisant des grimaces effroyables devant une glace. Elle m'a raconté qu'une de ses sœurs, qui aime beaucoup cette jeune personne, vint lui faire visite. A peine rentrée, elle aperçut sa fille simulant devant une glace les gestes et la voix de sa tante. Je me disposais à la reprendre vertement, me dit-elle, mais elle avait mis tant d'art dans sa manière d'imiter, la peinture était si frappante que je ne pus conserver mon sérieux. Je suis désolée, ajouta-t-elle, de lui voir une disposition semblable, car elle ne peut lui être d'aucune utilité et peut lui faire beaucoup de tort.

J'ai remarqué que les personnes qui possèdent le talent d'imiter dans un haut degré, contractent en quelque sorte à leur insu les habitudes de geste et de voix de celles qui les entourent. C'est la même faculté qui les porte à singer le geste et même la mise de quelques hommes célèbres, croyant peut-être par une telle conduite se rapprocher de leurs grands modèles, dont ils ne sont que la parodie ridicule.

J'ai constamment trouvé chez les personnes ainsi organisées, une certaine affectation dans la manière de rendre leurs sentiments. Qu'une personne de ce genre éprouve un accident qui la mette dans le cas de recevoir la visite de gens qui s'intéressent à elle, soyez persuadé qu'il y aura toujours dans ce qu'elle fera quelque chose d'affecté. Personne ne s'enten-

dra mieux qu'elle à reproduire les gestes qui accompagnent une joie ou une douleur très vive : pour peu que la ruse, dans un certain degré de développement, se trouve réunie au talent d'imiter, on trouvera toujours que les personnes ne manqueront jamais de donner à leur figure l'expression qu'elle croiront la plus capable de produire l'effet désiré. Il m'est arrivé plusieurs fois de discerner chez quelques hommes ayant la faculté d'imiter très prononcée, ce qu'il y avait de sincère de ce qui était affecté dans leurs manières. Gall s'est étendu très au long et a cité beaucoup de faits pour établir l'évidence de la faculté d'imitation. Son existence et le siége de son organe me paraissent trop bien démontrés pour insister davantage sur ce point. Je ferai seulement quelques remarques sur cette faculté chez les animaux.

Gall, ainsi que je l'ai fait observer en traitant du langage articulé, a mal à propos placé le perroquet à la tête des oiseaux remarquables sous ce rapport. Le vrai langage de cet oiseau n'est pas celui qu'il répète, mais bien celui qu'il emploie avec ceux de son espèce. Son langage articulé n'est que la suite de la faculté d'imitation qui est très prononcée chez lui.

Si nous observons attentivement les cris des animaux, nous verrons qu'indépendamment de ceux qu'ils emploient communément entre eux, il en existe qui dominent tous les autres, qui donnent à l'animal un cachet particulier, et qu'il emploie sans se trouver en contact avec les autres animaux. Le grognement du cochon, le roucoulement de la tourterelle, le hennissement du cheval, le braiement de l'âne, le hurlement des loups, etc., etc., me paraissent appartenir au langage d'expression, ou n'en sont qu'une modification.

Chez l'homme, l'organe de l'imitation répond aux parties

latérales moyennes de la région supérieure de l'os frontal, n° 29, pl. XCI, fig. 2. Quand cet organe est très développé, il produit une hauteur et une largeur du front assez prononcées pour faire croire aux personnes peu versées dans l'application de la phrénologie, que ces têtes appartiennent à des individus doués de facultés réflectives très fortes. J'ai vu commettre plusieurs fois cette erreur au théâtre : elle devient encore plus facile si les organes de la bienveillance et du penchant au merveilleux sont très développés.

Gall n'a rien dit sur le siége de l'organe de l'imitation chez les animaux. Je n'ai pu recueillir chez les quadrupèdes des observations assez bien faites pour l'indiquer d'une manière rigoureuse. Il est probable, en raisonnant par voie d'analogie, que c'est cet organe qui contribue chez le singe à renfler les parties latérales moyennes supérieures du frontal.

J'ai pu, par des observations assez nombreuses, préciser avec soin le siége de l'organe de l'imitation chez les oiseaux. Je possède dans ma collection les crânes de deux oiseaux de même espèce, deux geais, que j'ai fait représenter pl. LXVIII, fig. 1 et fig. 2; il existait entre eux une différence bien tranchée, sous le rapport de la faculté en question. Nonobstant les soins et les précautions que l'on prit pour instruire celui qui est représenté fig. 2, il ne put jamais rien apprendre. L'autre, au contraire, en très peu de temps et sans aucune instruction, répétait avec la plus grande facilité un grand nombre de mots et des phrases entières. Il imitait parfaitement le grognement du cochon, le bruit d'une scie, le miaulement du chat, etc., etc. En 1825, son maître, ancien marin, éprouva un rhume suivi d'une toux opiniâtre : le geai parvînt à simuler avec tant d'art la toux et l'éternument de son maître, qu'il

était très difficile de distinguer l'un de l'autre à une certaine distance. Tous les gros jurons étaient reproduits avec une rare netteté d'expression. Il est facile de voir en comparant les deux têtes que la région 29, pl. XCIII, fig. 3, qui se trouve être le siége de l'organe du talent d'imitation, est bien plus prononcée sur son crâne que sur l'autre.

Les perroquets, du moins certaines espèces, la pie, le grand corbeau, le merle, l'étourneau, ont cette région assez développée.

Le talent d'imiter est un des principaux éléments de la profession du comédien; cependant, comme on le verra, lorsque je traiterai de la combinaison des organes, il est loin de suffire pour exceller dans l'art dramatique, qui résulte d'un grand nombre de facultés.

# CHAPITRE IX.

## FACULTÉS INTELLECTUELLES. — FACULTÉS RÉFLECTIVES.

## III[e] *Genre.*

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Toutes les facultés intellectuelles du premier genre, ou perceptives, une seule exceptée, celle de saisir l'harmonie des couleurs, se rencontrent chez les animaux, sans appartenir cependant à toutes les espèces, et quand on les rencontre elles présentent une multitude de nuances sous le rapport du développement. L'homme a le privilége de les posséder toutes, et même dans un degré infiniment plus étendu; il existe donc déjà, pour les facultés que je viens de traiter, une différence immense entre l'homme et les animaux. Nous en trouverons une encore plus frappante dans les facultés qui vont faire l'objet de ce chapitre : elles seules suffisent pour faire ressortir la supériorité de l'homme sur les animaux : elles seules expliquent les actes de ce chef-d'œuvre de la création. Otez lui ces facultés, et ses actions s'éléveront très peu au-dessus de celles des animaux : ajoutez les, et des phénomènes qui paraîtront

tenir du prodige ne tarderont pas à se manifester. L'homme mesurera les cieux, sillonnera les mers, construira des palais, s'élévera dans les airs, découvrira de nouveaux corps, pourra remonter à la cause des phénomènes et saisir ainsi de nouveaux rapports. Tout ce qui constitue une nation arrivée au plus haut degré possible de civilisation, c'est-à-dire, sciences, arts, philosophie, institutions civiles et politiques, n'est qu'une suite de la mise en jeu de facultés perceptives et réflectives dans un haut degré de développement.

L'expression *facultés réflectives* nous semble bien rendre notre idée; ce sont en effet les facultés à l'aide desquelles l'homme revient, se replie, réflechit enfin sur les perceptions qu'il éprouve.

## § I.

### Comparaison ou appréciation de l'état des choses.

La découverte de cette faculté n'est pas neuve; elle a été reconnue par tous les métaphysiciens qui l'ont désignée sous le nom de comparaison ou de jugement. Gall a seulement le mérite d'avoir reconnu le mode d'organisation qui caractérise le haut degré de developpement de son organe, dont il a bien indiqué le siége. Voici comment il fut conduit à sa découverte. Ayant observé que certaines personnes employaient toujours des similitudes ou des analogies pour convaincre les autres, il supposa que ce mode d'action devait tenir à une faculté fon-

damentale, dont il chercha l'organe en suivant, pour reconnaître son siége, la méthode qu'il avait employée pour les autres. Ses recherches ne furent point infructueuses, car il trouva que toutes ces personnes présentaient un mode de conformation du crâne absolument semblable : il consistait dans une saillie ou élévation, ayant la forme d'un triangle dont la base était dirigée en haut et la pointe en bas, elle occupait la partie moyenne de l'os frontal pl. XCI, fig. 2, n° 30. Cette saillie était sur-tout très apparente chez tous les prédicateurs qui parlaient en paraboles, et faisaient un fréquent usage de comparaisons pour convaincre leur auditoire.

En admettant avec Gall que les hommes qui présentent le mode d'organisation que je viens d'indiquer, fassent un fréquent usage de comparaisons, de similitudes et d'analogies dans leurs raisonnements, ne peut-on pas se demander si les comparaisons prises des objets extérieurs, peuvent avoir lieu sans qu'il soit nécessaire d'admettre une faculté particulière? Je vais développer ma pensée. Je suppose, ce qui se rencontre fréquemment, que deux personnes soient organisées de telle manière, que l'une présente un grand développement de la région de l'organe de la comparaison, mais avec un faible degré de celui qui fait reconnaître les formes des objets (organe de la configuration); que l'autre présente, au contraire, une organisation inverse, c'est-à-dire, un grand développement de la configuration, et un très faible de l'organe de la sagacité comparative : comment, demanderai-je, la première pourra-t-elle apprécier les ressemblances ou les différences des objets extérieurs pour convaincre ses auditeurs? D'un autre côté, il est certain que celle qui aura le sens de la configuration très fort, pourra faire usage de cette faculté pour convaincre les

autres, sans avoir pour cela la sagacité comparative très forte. Je fais d'abord cette observation pour montrer que l'expression, comparaison employée, par Gall pour désigner la faculté en question, est incorrect, et même en contradiction avec ses principes, puisque tantôt il l'admet comme attribut, et d'autres fois comme faculté. Comment se fait il qu'après avoir rejeté les principes des métaphysiciens, en disant que l'attention, la *comparaison* et le jugement sont des attributs des facultés, Gall admette ensuite un de ces attributs (la comparaison) comme faculté propre? La faculté du coloris, compare les couleurs pour en saisir l'harmonie ou les différences; celle de la configuration que Gall appelait improprement sens des personnes, compare les formes. Chacune de ces facultés, dit Gall, a sa mémoire, sa comparaison, son jugement. Je demanderai maintenant quels sont les attributs de la faculté qu'il appelle comparaison? car si, comme Gall vient de le dire, le sens du coloris et le sens des personnes ont leurs attributs, la faculté qu'il appelle comparaison devra aussi avoir les siens. Ainsi la comparaison aurait aussi sa comparaison, ce qui devient alors absurde de sens et de langage.

Il résulte de ce que je viens d'avancer, que les différences ou les rapports de formes, de couleurs, de nombre, de tons, en un mot de toutes les facultés perceptives, sont appréciées par les organes du coloris, des nombres, du talent musical, etc.

Aux objections que je viens de faire, Gall répond que la faculté qu'il désigne sous le nom de comparaison, a sur-tout pour objet de comparer des choses tout-à-fait différentes, un ton avec une couleur, ou celle-ci avec une forme. A cela je réponds que ce n'est véritablement pas une comparaison, puisqu'il n'existe aucun rapport entre ces choses. La véritable compa-

raison ne peut avoir lieu qu'entre des objets de même nature : un homme est plus petit ou plus grand qu'un autre : il existe des différences entre les tons, les couleurs, les nombres, etc.

Avant de faire connaître comment je conçois la faculté désignée jusqu'à ce jour sous le nom de comparaison, je dois rappeler que trois facultés, placées sur la ligne médiane du frontal, ont entre elles des relations très étroites. Ainsi par la première nous avons une idée de l'existence des corps, (organe de la perception de la substance), par l'autre nous saisissons les modifications qu'ils peuvent éprouver (l'éventualité), enfin, par la troisième nous saisissons les relations qui peuvent exister entre eux, quelles que soient les différences qu'ils présentent. Je crois que c'est la faculté désignée par Gall sous le nom de comparaison qui saisit ces relations, c'est pourquoi je propose de l'appeler organe de l'appréciation de l'état des choses, (*voir le tableau*, page 110.) Je vais par un exemple développer davantage ma manière de voir à cet égard. J'ai dit que la vraie comparaison ne pouvait exister qu'entre des choses de même nature, telles que les formes avec les formes, les tons avec les tons, les couleurs avec les couleurs, etc. Mais si je compare un lis avec l'innocence, la vie à un fleuve, etc., etc. Ce n'est plus une vraie comparaison, c'est un langage tout-à-fait figuré ou métaphorique. Cette manière de s'exprimer, qui peut donner tant de vie à l'éloquence et au style, n'est jamais qu'une image propre à rendre la pensée plus brillante, mais non une vraie comparaison.

Un phrénologiste distingué, M. Hewet-Watson, a fait insérer dans le *Journal Phrénologique* d'Edimbourg, un article très intéressant sur la faculté de comparaison. Il pense que son véritable caractère consiste à saisir la condition des choses.

Bien que les argumens de ce phrénologiste soient très ingénieux, je n'y retrouve au fond que l'idée de comparaison avec le sens que Gall y attache.

Pour rendre plus sensible le sens que j'attache à la faculté en question, je supposerai pour un instant que je considère un morceau de glace mis dans un vase placé sur le feu. La masse de la glace, sa forme, son volume et sa couleur seront appréciées par les organes de la perception, de la substance, de la configuration et du coloris. Le changement de la glace de l'état solide à l'état liquide sera perçu par l'éventualité. Les différentes perceptions dont je viens de parler pourront avoir lieu sans que j'établisse un rapport entre l'état de la glace passée à l'état liquide, et le même état chez d'autres corps, tels que le plomb, le mercure, le lait, etc. Quelle est la faculté qui saisira cet état d'un corps relativement à un autre, de manière à faire connaître ses qualités exprimées dans le langage par l'adjectif? Nul doute, d'après ce que je viens de dire que ce ne soit la comparaison, ou comme je l'ai dit dans mon tableau, l'appréciation de l'état des corps, mais avec l'idée de rapprochement ou de relation.

L'homme, dit Gall, en comparant entre elles les impressions qu'il a reçues du dehors, s'efforce de les imiter par son langage; il devient imitateur, peintre du monde extérieur : le cheval hennit, le lion rugit, le tonnerre gronde, la clochette tinte, etc. Mots qui imitent le son même qu'ils expriment.

Je crois que Gall confond ici des choses tout-à-fait distinctes. Je veux dire l'imitation du son dans le langage, appartenant à la faculté d'imiter, combinée avec une action ou événement rendu par les mots hennir, rugir, etc.

La faculté dite comparaison est une qualité précieuse, et sa sphère d'action est excessivement étendue. Elle réagit puissamment sur les facultés perceptives, et sur toutes les impressions perçues. Trop développée elle produit des abus; elle donne au style un caractère sententieux, et le rend par fois inintelligible par l'abondance des similitudes, des analogies, des métaphores et des paraboles. Cette espèce de langage, comme l'avait observé Bacon, fut employée comme premier jeu de la raison qui s'essayait avec la vérité. On voulut plaire aux hommes avant de les instruire, et amuser l'enfance de l'esprit par des images agréables. Ce langage précéda les discours raisonnés, comme les hiéroglyphes ont précédé l'usage des lettres.

Gall après avoir traité de la faculté de comparaison chez l'homme, n'en parle pas chez les animaux, son langage donne même à entendre qu'elle ne se rencontre point chez eux. En théorie comme en pratique, Gall me paraît avoir tort. Ainsi lors qu'avant de parler des facultés (page 194, vol. 5), il s'exprime ainsi : « que l'on compare maintenant la partie antérieure supérieure du front de l'homme avec les têtes des animaux. Tandis que les parties antérieures inférieures du cerveau ne pèchent chez les animaux que par le défaut d'un développement favorable, les parties antérieures supérieures leur manquent tout-à-fait. » Il est évidemment démontré par l'inspection du crâne de l'orang-outang, pl. XCVII, fig. 1, du chien, pl. VI, fig. 1, que l'opinion de Gall est complètement erronnée. Sans doute que cette région du crâne des animaux diffère de beaucoup en étendue avec celle du crâne de l'homme; mais elle n'existe pas moins dans un développement assez remarquable. Je dirai plus, c'est par l'étendue assez considérable

des organes qui occupent cette région chez les animaux que je viens de citer, que nous pouvons nous rendre compte d'une multitude d'actes ayant la plus grande analogie avec ceux qui se rencontrent chez l'espèce humaine. Comment Gall a-t-il donc pu dire après des faits anatomiques aussi évidents? « Toutes les ressources que l'anatomie et la physiologie comparées m'offraient pour appuyer mes assertions, relativement aux organes dont j'ai traité jusqu'ici, viennent maintenant à me manquer, et je me trouve restreint à l'homme (Gall, liv. cit., pag. 198). »

Plus j'ai étudié les actes de certains animaux, notamment du chien, de l'éléphant, de l'orang-outang, de l'ours, et plus je me suis convaincu que la faculté désignée jusqu'à ce jour par le nom de comparaison existait chez eux. La circonvolution marquée 3 sur le cerveau du chien, pl. LXXV, fig. 6, (1) me paraît être celle de l'organe de la comparaison, son siége extérieur est indiqué par le n° 30, pl. XCIII, fig. 2.

## § II.

### Esprit de causalité.

Les facultés intellectuelles de l'homme ne se bornent pas toujours à connaître les objets et leurs rapports, elles cher-

(1) C'est le chiffre 3 placé à droite qui se trouve snr la portion de circonvolution que je crois être l'organe de la comparaison. Celui de gauche indique une autre partie cérébrale.

chent quelquefois à saisir la cause de leur formation et des modifications qu'ils éprouvent. Je suppose que plusieurs personnes assistent à l'ascension d'un ballon. Pour le plus grand nombre, les perceptions qui auront lieu se borneront à la forme, au volume et à la rapidité avec laquelle l'aérostat s'élèvera dans l'air. D'autres, indépendamment de ces perceptions, chercheront à saisir la cause qui fait que le ballon s'élève dans l'air. Ce que je viens de dire d'un ballon, est applicable à une multitude de phénomènes extérieures qui frappent journellement nos sens. Deux personnes voient l'eau s'élever dans un tube à la hauteur de 32 pieds, et le mercure à celle de 28 pouces. L'une est seulement frappée de ces phénomènes, et se contente de voir leur différence : l'autre, au contraire, se demande d'abord pourquoi l'élévation de ces deux corps liquides, et pourquoi ils ne s'élèvent pas tous deux à la même hauteur. Comment expliquer cette différence de percevoir chez deux êtres intelligents de la même espèce? Si ce n'est que chez l'un, il n'y a perception que pour les phénomènes extérieurs sans idée de remonter à leur cause, tandis que le contraire a évidemment lieu chez l'autre. Reste à savoir maintenant, puisqu'il ne peut exister d'effet sans cause, s'il existe une disposition organique par laquelle on puisse reconnaître le caractère d'esprit propre aux personnes qui ont une tendance naturelle à remonter aux causes.

Gall arriva à la découverte de ce mode d'organisation, en examinant avec soin la conformation de la tête des hommes qui se sont fait remarquer par ce qu'on appelle, dans le langage ordinaire, profondeur d'esprit. Chez tous il trouva un développement considérable de la portion cérébrale placée sur les côtés de l'organe de la comparaison, pl. XCI, fig. 2, n° 31.

Gall a donné dans son ouvrage, comme exemple d'un grand développement de cet organe, le portrait du philosophe Kant.

La faculté de causalité est sans contre dit une des plus précieuses que l'homme puisse posséder : je dirai même plus, c'est elle qui complète une tête pensante, et sans elle rien de neuf ne peut avoir lieu dans les arts, les sciences et la philosophie. Je ne connais pas d'exemple d'un seul homme de génie sans un développement plus ou moins considérable de l'organe de causalité. Il est très apparent sur les portraits de Platon, de Socrate, de Bacon, de Newton, de Galilée, etc. En un mot, chez tous les hommes qui se sont fait remarquer par une grande sagacité, ou faculté de remonter aux causes de tous les phénomènes, et d'en saisir les lois ou les relations. Les écrits de tous les écrivains qui présentent cet organe très faible, se font ordinairement remarquer par le défaut de système, de vues et de conceptions : leurs travaux ne se composent que de détails ou de pièces de rapports, ne se rattachant à aucune théorie.

Dans un trop haut degré, et lorsque les facultés perceptives sont faibles, l'esprit de causalité peut donner lieu à beaucoup d'abus. Il dispose à donner comme généraux des principes qui ne sont fondés que sur un petit nombre de faits Les personnes ainsi organisées font d'abord leur système, qui ne tarde pas à crouler devant l'examen d'un grand nombre de faits mieux observés.

Je suis très disposé à croire que la faculté de causalité existe chez certains animaux, tels que l'éléphant, l'orang-outang, le chien, mais dans un degré d'infériorité tel, qu'elle ne peut être comparée à celle de l'homme. Je crois que c'est au développement considérable de cette faculté chez ce dernier, qu'il faut sur-tout attribuer la distance immense qui existe entre lui et les animaux.

## § III.

Esprit de discrimination. — Esprit de combinaison. — Esprit caustique, de saillie, (Gall). — Gaité, (Spurzheim).

Plus je me suis attaché à l'observation des actes et de l'organisation des personnes qui présentent comme trait saillant de leur caractère ce que Gall appelle esprit caustique, esprit de saillie, et plus je suis demeuré convaincu que Spurzheim a doublement erré en plaçant cette faculté au nombre des sentiments, et en la considérant comme la cause de la gaité. L'esprit de saillie, l'esprit caustique, résulte selon moi de la combinaison de plusieurs facultés : d'abord, de celle dont je traite maintenant, puis du sens du langage, de ceux de l'imitation, des formes, des couleurs, des tons, etc. Sa sphère d'action est excessivement étendue : elle me paraît sur-tout consister dans la réaction sur les impressions produites par les autres facultés.

Gall dit que pour avoir une idée de la faculté qu'il appelle esprit caustique, esprit de saillie, il n'avait rien de mieux à faire qu'en la décrivant comme le caractère dominant de Rabelais, de Cervantes, de Boileau, de Racine, de Swift, de Sterne, de Voltaire, de Piron. Il est certain, comme il le fait observer, qu'il existe entre la conformation du crâne de tous ces hommes dans le point indiqué par le n° 32, pl. XCIII *bis*, fig. 1, une très grande ressemblance. Mais combien

d'hommes célèbres ont présenté cette disposition sans avoir le caractère de ceux que je viens de citer. D'un autre côté, que de nuances entre la manière dont Voltaire, Cervantes, Sterne et Rabelais ont exprimé leurs pensées, dont l'esprit de saillie n'est pas toujours le caractère distinctif? Quant à l'humeur gaie provenant, selon Spurzheim, de cette faculté, le contraire est évidemment démontré par l'exemple de personnes la présentant dans un haut degré et dont le caractère était extrêmement triste : Molière était dans ce cas. Je connais deux personnes remarquables par la tournure d'esprit propre aux hommes que j'ai cités plus haut, et qui sont dans leur intérieur d'une tristesse très voisine de la mélancolie. Jean-Jacques, dont tous les actes sont frappés au coin de l'hypocondrie la plus profonde, présente cependant, assez développée sur son plâtre, la région de l'organe auquel Spurzheim attribue la gaité. Cette faculté a donc évidemment une autre qualité que celle que lui ont attribuée Gall et Spurzheim. Combinée avec d'autres, elle constitue le style distinctif de plusieurs auteurs.

La faculté dont il est maintenant question, a fixé particulièrement l'attention de trois phrénologistes d'un grand mérite : ce sont M. Schwartz de Stockolm, et MM. Scott et Hewet-Watson d'Édimbourg. Leurs travaux, trop étendus pour être cités ici, ont été insérés dans le *journal phrénologique* de cette ville. Je vais en présenter ici le sommaire.

D'abord tous s'accordent sur un point capital, c'est que cette faculté n'est pas un pur sentiment, comme le prétendait Spurzheim, mais bien une faculté réflective. Selon M. Scott, elle aurait sur-tout pour fonction d'apprécier les différences entre les choses, tandis que la faculté que nous avons désignée

sous le nom de comparaison, apprécierait les ressemblances ou les analogies. M. Hewet-Watson pense, au contraire, que cette faculté prend connaissance de la nature intrinsèque des choses. Enfin, M. Schwartz lui attribue la propriété de considérer les objets dans leurs relations de moyens pour arriver à un but. Je ne connais pas, dit-il, de nom qui puisse mieux la désigner que l'expression *faculté de combinaison*. Ces trois phrénologistes ont, dans leur manière de présenter leurs idées, fait preuve d'infiniment de talent. Bien que je ne partage pas sur tous les points l'opinion de M. Schwartz, il me paraît être cependant celui qui aurait le mieux fait ressortir toute la sphère d'étendue d'action de la faculté que j'appelle discrimination, ou, avec M. Schwartz, combinaison. Comme ce que cet auteur dit de cette faculté n'est pas très étendu. Je vais le rapporter ici.

Après avoir, ainsi que je l'ai dit précédemment, considéré cette faculté comme le caractère distinctif des hommes remarquables par la combinaison de leurs pensées ou leurs actions, M. Schwartz s'exprime ainsi : « Chacun sait que ce que l'on appelle présence d'esprit est une qualité que très peu de personnes possèdent : nous l'admirons dans les saillies de l'esprit, dans l'originalité du savant; chez le guerrier, dans la faculté dont il fait preuve en profitant des moyens qui se présentent d'eux-même sur le terrain; chez le joueur, dans la prévoyance de ses calculs; chez le marchand, dans la bonne conception de ses spéculations; chez le mécanicien, dans ses nouvelles conceptions; et pareillement dans chaque condition de la vie. C'est cette faculté qui, dans mon opinion, étant accompagnée d'un développement remarquable d'une faculté perceptive, celle des tons, des nombres, de la forme, consti-

tue ce que l'on appelle proprement génie, et qui nous frappe par l'originalité et la richesse de ses résultats. Cette faculté, que l'on pourrait aussi nommer talent inventif, est le principe créateur dans les beaux arts aussi bien que dans la vie domestique. Réunie à l'idéalité (poésie) elle produit ce qu'on appelle imagination : avec le penchant au merveilleux, elle donne lieu aux illusions, et avec ces deux pouvoirs réunis elle constitue le talent poétique. Réunie au langage, elle se manifeste dans les belles lettres, et combinée avec la faculté des tons, de la couleur, des formes, de la construction et de l'imitation, elle se fait reconnaître par une aptitude à l'acoustique, la chromatique, l'art de modeler et les arts mécaniques. Combinée avec le talent poétique et le penchant à la destruction, elle dispose au sarcasme et à la satire; avec le courage, au caractère résolu. La disposition à amuser et provoquer le rire, en montrant l'inconvenance ou l'absurdité d'une chose relativement à un but que l'on veut atteindre, provient évidemment de la même faculté.

Les personnes douées dans un haut degré du talent de combinaison, montrent, même dès le jeune âge, dans leurs discours, leurs actions et leurs écrits, ce que l'on appelle sens solide : elles ne s'exposent pas promptement à ce qui est inconvenant ou ridicule; précisément parce qu'elles ont un coup d'œil particulier pour observer les défauts des autres. Dans le langage ordinaire, les Allemands appellent cette faculté *klugheit.* Réunie à un moral élevé, elle est appelée sagesse. Avec un manque de moralité et la ruse très active, elle donne lieu à des fraudes de toutes espèces. Le défaut de cette faculté produit l'embarras, ou l'impossibité d'avoir ce que l'on appelle présence d'esprit, et donne lieu a un air de stupidité, tel que

celui que Lafontaine présentait, à ce que l'on assure. Quelquefois l'organe se confond, comme dans le buste de Gall, avec les facultés réflectives; d'autres fois avec l'idéalité, la poésie, et donne lieu à une largeur particulière de la partie supérieure du front, comme chez Sterne et Washington. Il est rarement peu développé sur la tête des hommes distingués. Il paraît être plus commun dans le Midi que dans le Nord, et être un des éléments de la présence d'esprit des Français, et du talent d'improviser des Italiens. »

Je n'ai rien rencontré dans l'organisation et les fonctions des animaux vertébrés, qui puissent présenter quelque analogie avec la faculté que je viens de faire connaître.

---

## CHAPITRE X.

### QUATRIÈME ORDRE DE FACULTÉS.

### I[er] *Genre.*

### Sentiments.

Bien que toutes les facultés dont je vais traiter aient des caractères communs qui les ont fait désigner sous le nom de

sentiments, chacune d'elles présente un caractère qui lui est propre, et qui ne permet pas de la confondre avec une autre.

Quelques-unes se font remarquer par l'espèce d'excitation qu'elles donnent aux autres facultés, et peuvent devenir ou la source des grandes choses ou d'une multitude d'abus, de vices ou de crimes; les autres, et ce sont les plus précieuses, donnent à l'homme un caractère de noblesse et de moralité qui fait le bonheur de celui qui les possède, et des personnes qui l'entourent. De la bonne direction des unes et de la culture des autres, dépend le bonheur des familles et partant celui des nations. Les philosophes les plus célèbres de l'antiquité, comme ceux des temps modernes, s'accordent pour reconnaître la partie de la philosophie qui traite de l'histoire de ces facultés, ou la morale, comme la plus nécessaire et la plus utile. Par elle nous pouvons régler nos mœurs, et diriger nos actions à la pratique de la vertu. Un point essentiel, et sur lequel personne ne me paraît avoir assez insisté jusqu'à ce jour, c'est qu'en étudiant de bonne heure le développement de ces facultés, l'on pourrait prévenir une multitude d'abus, et même un grand nombre de lésions mentales. J'ai la plus profonde conviction que si la phrénologie eût été assez repandue, beaucoup de parents auraient pu prévenir la folie de leurs enfants, par une éducation morale et intellectuelle bien dirigée. Que de monomanies orgueilleuses, ambitieuses, religieuses, etc., n'eussent pas prévenues les conseils d'un médecin philosophe et physiologiste.

D'un autre côté, que de vices étouffés, que de crimes mêmes arrêtés par l'influence d'une religion éclairée et d'une sage morale. Ce sujet est trop important pour ne pas y revenir lorsqu'il sera question de l'éducation et des maisons de réclusion.

On peut dire d'une manière générale que l'histoire des fa-

cultés appelées sentiments, a été connue des anciens philosophes, et se trouve dans les écrits des moralites et des philosophes de nos jours. Gall a cependant sur eux l'immense avantage d'avoir indiqué le siége de leurs organes. Plus tard Spurzheim a indiqué celui de deux autres, enfin je crois avoir trouvé le siége d'un troisième, le sens du beau dans les arts. En mettant sur la voie pour apprécier le siége et le développement des organes des sentiments, et conséquemment leur sphère d'action, Gall et les phrénologistes qui l'ont suivi nous ont conduits à mieux connaître l'homme, et à expliquer une multitude de phénomènes dont la solution paraissait impossible jusqu'à ce jour. Leurs observations aideront puissamment le médecin physiologiste à éclairer l'histoire des aliénations mentales.

## § I.

### Vanité.

Cette faculté a été, et est souvent encore confondue avec l'orgueil, bien qu'elle en diffère d'une manière assez tranchée. Nos principaux moralistes, Pascal, Labruyère, la Rochefoucault, etc., en ont saisi plus ou moins bien le caractère distinctif; mais aucun, selon moi, n'en a donné une meilleure idée que Gall, n'a mieux fait ressortir ses avantages et ses inconvenients, et sur-tout n'a mieux fait apprécier, en comparant

ensemble l'orgueil et la vanité, le vrai cachet de ces deux facultés.

Je suis bien loin, à cet égard, de partager l'opinion de M. Combe, qui accorde à Spurzheim le mérite d'avoir analysé ce sentiment mieux que ne l'a fait Gall. Tout ce que Spurzheim à dit sur cette faculté, y compris le nom nouveau qu'il propose pour la désigner, est évidemment emprunté à notre grand philosophe. Que M. Combe relise le passage suivant, que Spurzheim a extrait de l'ouvrage de Gall, et il verra si c'est seulement à Spurzheim qu'est due la meilleure analyse de cette faculté.

« L'homme orgueilleux est pénétré de son mérite supérieur, et traite du haut de sa grandeur, soit avec mépris, soit avec indifférence, tous les autres mortels. L'homme vain attache la plus grande importance au jugement des autres, et recherche avec empressement leur *approbation*. L'orgueilleux compte que l'on viendra rechercher son mérite; l'homme vain frappe à toutes les portes pour attirer sur lui l'attention, et mendier quelque peu d'honneur. L'orgueilleux méprise les marques de distinction qui font le bonheur de l'homme vain. L'orgueilleux est revolté par les éloges indiscrets. L'homme vain aspire toujours avec délices l'encens même le plus maladroitement prodigué. »

Je ne pense pas qu'il soit possible de donner en aussi peu de mots une meilleure idée de la faculté en question, et je ne vois rien dans l'ouvrage de Spurzheim, autre que le fond de ce passage qu'il a évidemment emprunté de son maître.

Plus j'examine la conduite des personnes qui possédent cette faculté dans un haut degré, et plus je reste convaincu que le désir de faire parler de soi, de se mettre en évidence ou de

fixer l'attention des autres, est son caractère distinctif. Lorsque je dis faire parler de soi, fixer l'attention, c'est comme on doit bien l'entendre d'une manière flatteuse pour la personne qui en est l'objet.

Lorsque cette faculté se trouve réunie à des facultés intellectuelles supérieures, elle contribue, comme cause d'excitation de ces dernières, à produire d'importants résultats dans les sciences et les arts : c'est à peu près l'histoire de tous les hommes qui ont traversé leur siècle en y laissant de fortes empreintes : loin d'être un défaut dans ce cas, elle devient au contraire une excellente qualité, une inépuisable source d'émulation. L'artiste, le poète, le savant, le musicien, croupiraient dans l'oisiveté, si les idées de gloire et de renommée ne les tenaient en haleine. Avec de faibles facultés intellectuelles et des sentiments moraux peu développés, elle donnera lieu aux plus grands abus, à des ridicules, des vices et même des crimes. C'est cette faculté qui portent certains hommes a suppléer par des signes extérieurs aux véritables qualités qui leur manquent. De là, cette recherche dans tout ce qui est entourage, titres, décorations, charlatanisme de toute espèce. Ce sont les vrais bâtons flottants de Lafontaine ; de loin c'est quelque chose, de près c'est peu de chose ou rien du tout. Que de gens que leur réputation écrase! Combien d'autres n'ont pour tout mérite que le triste avantage de leur titre, espèce d'enseigne propre à faire mieux ressortir leur nullité !

Je n'ai pas encore rencontré un vaniteux qui ne fut au fond un véritable intrigant. Les sociétés savantes, toutes les corporations abondent en gens avides d'entretenir le monde de leur personne : tous les moyens leurs paraissent bons s'ils peuvent arriver à ce but. C'est encore à cette faculté réunie à des

facultés intellectuelles inférieures, que l'on doit ces essaims de médiocrités qui se donnent pour gens d'art ou de science. Celui-ci se fait appeler naturaliste parce qu'il a amassé force objets d'histoire naturelle : il se croit d'autant plus de droits à ce titre, qu'il a usé au moins vingt paires de souliers pour former sa collection. Un autre, après avoir mis toutes les boutiques des marchands d'une grande ville à contribution pour se procurer une multitude de pièces anciennes, se croit un numismate, etc., etc., etc.

J'ai encore observé que c'était la vanité qui portait les hommes qui occupent des emplois subalternes, à masquer leur profession sous un titre autre que celui qui leur convient. Je me rappelle avoir donné des soins à un individu qui prenait le titre d'employé dans un ministère. J'appris plus tard que son occupation consistait à balayer les bureaux, et à tenir en état les choses necessaires aux véritables employés. Sa mise très recherchée contrastait singulièrement avec sa profession, et si dans la conversation il n'eût pas laissé échapper de ces irrégularités de langage qui annoncent une éducation très négligée, on aurait pu le prendre pour un personnage.

Lors de l'avénement de Napoléon au Consulat, plusieurs jeunes gens qui avaient servi comme militaires furent employés dans diverses administrations. L'un d'eux, à qui un chef de bureau demandait quel était son état avant d'être employé, répondit qu'il était dans les poudres. Vous faisiez donc partie de l'administraison des Salpètres ? Non, Monsieur. Cependant vous venez de dire que vous étiez dans les poudres. C'est vrai Monsieur, j'étais..... j'étais..... perruquier.

Les scènes dégoutantes qui ont accompagné la révolution française sont encore une énigme pour beaucoup d'historiens et

d'étrangers, qui ne savent comment concilier de pareils actes avec les habitudes naturellement douces et bienveillantes des Français. Rien cependant de plus facile à expliquer, si l'on tient compte du caractère dominant des principaux chefs de ce grand drame. Que l'on examine les têtes de Robespierre, Fouquier-Tinville, Marat, etc., et l'on trouvera chez toutes un développement énorme des facultés affectives, et sur-tout de la vanité, avec un faible développement des sentiments supérieurs. Peu leur importait les moyens pourvu qu'ils arrivassent à leur but. A part ce ramas de misérables qui fourmillent dans toutes les grandes capitales, et qui furent les instruments de grands scélérats, la masse de la population ne prit aucune part aux actes sanglants de la révolution. Ce que je viens d'avancer n'a-t-il pas été prouvé par la conduite des Français en 1830? Jamais peuple n'a peut être présenté autantde grandeur d'ame et de générosité que les Français lors de la révolution de juillet.

La vanité est généralement plus prononcée chez la femme que dans l'homme, et si l'on tient compte que chez elle les facultés réflectives sont moins développées, on prévoit d'avance le soin qu'elle mettra à se faire remarquer. C'est au désir si prononcé de fixer l'attention qu'il faut attribuer chez la femme le goût pour la parure, et tout ce qui est luxe. On ne saurait croire à combien d'abus cette faculté portée trop loin peut donner lieu chez le sexe. J'ai la conviction qu'elle est une des principales causes de la perte d'une foule de jeunes personnes, qui auraient pu vivre heureuses si elles avaient su résister à l'appât de la parure et au désir de briller.

La vanité est une des facultés qui demandent à être dirigées et cultivées avec le plus de précaution, et de très bonne heure. Si elle ne se trouve pas domptée et renfermée dans

certaines limites chez quelques personnes, elle peut devenir la cause de bien des abus, quelquefois même de fautes, d'erreurs et de crimes. C'est sur-tout ce que l'on rencontre chez les personnes dont les moyens d'existence ne sont pas en harmonie avec le développement de cette faculté; chez celles qui à des facultés réflectives très faibles, et à des sentiments supérieurs peu prononcés présentent ce sentiment dans le plus haut degré.

L'organe de la vanité est placé sur les parties latérales de la région moyenne du bord pariétal formant la suture sagittale, n° 33, fig. 2, pl. LXXXIX, quand il a un grand développement il augmente d'une manière sensible le diamètre antéro-postérieur du crâne. Je n'ai pas encore rencontré une seule personne ayant la région ci-dessus indiquée, qui ne m'ait présenté tous les caractères de cette faculté dans un degré remarquable. Aucune ne me l'a offerte dans un plus grand degré de développement qu'un aliéné, que j'ai eu occasion de voir dans le bel établissement de Vanvres, tenu par MM. les docteurs Voisin et Falleret. Cet homme est l'inventeur de roues et de diverses machines propres à rendre les voitures plus commodes. Dans la conversation que M. le docteur Voisin eut avec lui en ma présence, il ne cessa de répéter. Qu'est-ce qui a inventé telle et telle chose? C'est moi. Q'est-ce qui a rendu les ressorts plus souples? Qu'est-ce qui a construit telle roue en fer? C'est encore moi. C'est vraiment une chose curieuse que de voir le mouvement et l'expression de figure qui accompagnent son langage. Je me rappelle qu'il se plaignait amèrement de ce qu'on lui avait ôté une épingle d'or, et de beaux boutons du même métal qui étaient à sa chemise. Nul doute qu'il ne désirait avoir ces objets que pour fixer davantage l'attention de ceux qui l'entouraient.





## § II.

### Orgueil. — Bonne opinion de soi-même.

La comparaison de Gall entre la vanité ou le sentiment d'approbation et la faculté dont je traite maintenant, à fait ressortir en partie les caractères de l'orgueil. J'aurais seulement souhaité en le lisant, qu'il eut été plus sobre de citations qui deviennent un vrai remplissage, lorsque les caractères d'une faculté ont été exposés et développés par quelques exemples. Il semble que Gall ait pris à tâche, non-seulement pour cette faculté, mais encore pour toutes les autres, de fouiller tous les auteurs. Ainsi, à l'occasion de la faculté en question, il emprunte trois observations au docteur Perfect, deux à Fodéré, et dix à Pinel. Il ne se contente pas de les rapporter toutes textuellement, il y joint encore huit ou dix qui lui sont propres. Il en résulte que toutes se ressemblant au fond, l'esprit ne tire aucun avantage de cette lecture qui finit par devenir fastidieuse.

En étudiant les hommes, quelque soit la classe à laquelle ils appartiennent, on pourra reconnaître que plusieurs ont dans le caractère une manière d'être, que le langage vulgaire rend assez bien par les expressions de fier, orgueilleux, superbe. Ici, comme dans la vanité, les paroles et le geste sont en harmonie avec la faculté dominante. C'est ce que nous démontrerons sur-tout en parlant des mouvements du corps qui accompa-

gnent l'action très énergique des organes : eux seuls suffiraient dans beaucoup de cas pour indiquer que la faculté de l'orgueil est le caractère le plus saillant d'une personne.

La bonne opinion de soi-même, le désir de commander, la hauteur, sont autant de manière d'être qui prennent leur source dans la même faculté, ou autant de modifications de la même faculté (l'orgueil). Comme elle donne à celui qui la possède dans un très haut degré, une grande opinion de sa personne, elle dispose, ainsi que j'ai été à même de l'observer, à vivre dans l'isolement, et peut devenir ainsi une des principales causes de l'hypocondrie et de la manie. Rousseau, en rendant compte de l'effet que produisirent sur lui la lecture de certains livres, laisse percer le trait le plus saillant de son caractère. Plutarque, dit-il, devînt ma lecture favorite; le plaisir que je prenais à le relire sans cesse me guérit de la lecture des romans, et je préferai bientôt Agésilas, Brutus, Aristide, à Arondate, Artamène et Juba. De ces intéressantes lectures, des entretiens qu'elles occasionnaient entre mon père et moi se forma cet esprit libre et républicain, ce caractère indomptable et fier, impatient du joug et de servitude qui m'a tourmenté tout le temps de ma vie, dans les situations les moins propres à lui donner l'essor. » C'est à tort que Rousseau attribue son caractère indomptable et fier à la lecture de Plutarque, il existait déjà tout entier chez lui, la lecture de la vie des grands hommes ne fit que lui donner l'éveil et le fortifier. Le choix seul de ses héros ne justifie-t-il pas mon assertion? En supposant que le frère de Rousseau eût fait sa lecture habituelle de Plutarque, cela ne l'eût pas empêché d'être un polisson et un mauvais sujet.

Gall tout en faisant des remarques pleines de sagacité sur

la faculté qui nous occupe, ne me paraît pas avoir tenu assez compte de la combinaison de la faculté de l'orgueil avec d'autres facultés, et avoir attribué à elle seule ce qui résulte évidemment de la mise en action de plusieurs. Ainsi dans le passage qui suit, et que j'extrais textuellement de son ouvrage, il est bien certain que l'orgueil n'agit pas seul. Il est, dit-il, certains nombres d'hommes qui ont l'esprit assez ferme et le cœur assez grand, qui sont assez profondément pénétrés de leur prix, et ont à tel point la passion de l'indépendance, qu'ils savent repousser toutes les influences extérieures tendant à les assujettir. Autant que possible, ils cherchent les états libres pour y fixer leur séjour; ils se vouent à une occupation qui les rend indépendants, qui les exempte de la faveur et des caprices des grands. La domination sur leurs inférieurs, qui entraînerait l'esclavage sous un maître absolu, leur deviendrait insupportable. Les honneurs, les distinctions destinés au mérite, lorsqu'ils sont prodigués à des hommes de rien, ne sont à leurs yeux que des humiliations. S'ils prospèrent, ce n'est que par eux-même; comme le chêne, ils se soutiennent seuls, et tout ce qu'ils sont, ce n'est qu'à eux qu'ils veulent le devoir. C'est là une fierté qui n'est point encore dégénérée en orgueil, un mérite plutôt qu'un défaut; compagne souvent de grandes vertus, ennemie de toute bassesse, soutien du courage dans l'adversité. En analysant ce passage selon le langage phrénologique, il est évident que le désir seul de l'indépendance n'en forme pas le fond. Je ne pense pas non plus que l'orgueil soit souvent compagne des grandes vertus. Gall ne dit-il pas avoir trouvé son organe très prononcé chez tous les chefs de brigands dont il a eu occasion d'examiner la tête? Je ne crois pas davantage que ce sentiment soit, comme il le

prétend, le soutien du courage dans l'adversité : l'orgueil, quelque énergique qu'il soit, ne donnera jamais de courage à un lâche.

Les observations nombreuses que j'ai faites sur des orgueilleux, me paraissent justifier les remarques que je viens de faire relativement au peu d'attention que Gall a donné à l'état des autres facultés, chez les personnes qui furent le sujet de ses observations.

Il en est de cette faculté comme de la vanité : sans rien changer au fond de son caractère, elle deviendra défaut ou qualité, vice ou vertu, suivant qu'elle se rencontrera avec des talents, des facultés morales et intellectuelles, faibles ou bien développés. Qu'un homme sans talent ou sans qualités morales supérieures se croie au-dessus des autres, quand rien ne peut justifier la bonne opinion qu'il a de lui-même, c'est un être ridicule et digne de pitié. Mais qu'un homme tel que Rousseau, Linnée, Gall et d'autres personnages célèbres, se croient évidemment supérieurs aux autres, c'est moins à l'orgueil qu'il faut attribuer leur manière d'être, qu'au sentiment profond de leur supériorité intellectuelle, à la comparaison qu'ils ont faite en se mesurant avec leurs devanciers ou leur contemporains : car je ne pense pas qu'il ait existé un seul homme supérieur dans les arts et dans les sciences, qui n'ait été à même d'apprécier sa supériorité sur ses concurrents. Si l'orgueil se trouve combiné avec des facultés intellectuelles et morales dans un haut degré, il en résulte ces beaux caractères dont Aristide, Socrates, Caton et Phocion nous présentent le modèle.

J'ai déjà dit, en parlant de l'organe du choix des places, que Gall me paraît avoir placé l'organe de l'orgueil un peu trop bas. Sur le crâne de personnes très orgueilleuses que j'ai eu

occasion d'examiner, j'ai constamment trouvé que la région indiquée par le n° 34, fig. 2, pl. LXXXIX, était saillante. (1)

## § III.

### Organe de la persévérance.

Cette faculté est trop bien connue pour que j'insiste sur les observations qui tendraient à en démontrer l'existence. Il n'est personne qui n'ait été à même d'observer la ténacité, l'opiniâtreté dont certains hommes sont capables. Des travaux qui demanderaient le secours de plusieurs hommes, d'un grand nombre d'années, ne les découragent pas; leur persévérance triomphe de tous les obstacles. Il en est d'autres, au contraire, qui sont tout feu au commencement de leurs entreprises, mais que les difficultés rebutent aisement : incapables de travaux soutenus, ils perdent souvent le fruit d'excellentes idées, de très bonnes vues. La persévérance sans laquelle rien de bon, d'utile et de grand ne peut avoir lieu chez les peuples civilisés, fut divinisée chez les anciens, tant ils la considéraient comme un puissant élément de bonheur et de prospérité. Je ferai remarquer cependant qu'elle ne peut agir ainsi que lorsqu'elle est accompa-

(1) La figure de l'ogueil est representée simple à la surface du crâne : cela tient à ce que son organe se trouvant placé sur la ligne médiane, touche à celui qui lui correspond ; il n'est pas moins double ainsi que tous les autres.

gnée, ou pour mieux dire dirigée par des facultés intellectuelles et morales puissantes; car dans le cas contraire elle peut donner lieu aux plus grands abus, et quelquefois même aux plus grands crimes.

L'organe de la persévérance est ordinairement très prononcé chez les personnes qui se livrent avec ardeur aux arts ou aux sciences sans aucune chance de succès. Aveuglés par le sentiment d'approbation ou d'orgueil, mais sans talent remarquable, leur opiniâtreté, tourne à leur détriment. Ces hommes ont beau s'agiter, ils portent en eux-mêmes le germe de leur destruction, la médiocrité; et ce qu'il y a de pire, la misère sera toujours leur partage. Que de savants, de poètes, de peintres, de musiciens, etc., ou prétendus tels, ont travaillé toute leur vie pour rester complètement oubliés! imbus de ce faux principe que la persévérance suffit à elle seule pour réussir.

J'ai rencontré l'organe de la persévérance très développé chez les criminels qui ont fait preuve dans leurs actes d'une grande fermeté. Lorsque cette faculté est accompagnée d'un faible développement des facultés intellectuelles et morales, avec prédominance des facultés affectives, il en résulte ces êtres dangereux contre lesquels la société ne saurait être trop en garde : ni les corrections, ni les remontrances ne peuvent modifier leurs actes : constamment sous l'influence des mauvais penchants, ce sont de vraies bêtes féroces vouées la plupart du temps à l'échafaud. Le crâne du parricide Martin représenté pl. XCVIII, appartient à cette classe d'individus.

Gall, à l'occasion de l'histoire de la fermeté, fait une remarque qui me paraît extrêmement juste, c'est que l'on attribue souvent dans le monde à la persévérance ce qui n'est que le résultat du grand développement de certains organes. Il n'est

pas rare de voir des poètes, des mécaniciens, etc., persévérer dans leurs travaux, sans avoir cependant ce que l'on doit appeler un caractère opiniâtre : leur conduite tient évidemment au plaisir qu'ils éprouvent à satisfaire un organe très développé; mais dans les actes ordinaires de la vie, ils n'auront rien de ce qui constitue un caractère ferme et prononcé.

Long-temps avant Gall, le siége de l'organe de la fermeté avait été reconnu par Lavater : Gall est le premier à lui rendre cette justice, en ajoutant cependant que ses remarques avaient été faites avant qu'il eût eu connaissance des travaux du physionomiste. On conçoit aisément comment Gall, qui s'attachait à reconnaître les signes extérieurs du crâne en rapport avec les facultés les plus saillantes des personnes, aura pu se rencontrer avec Lavater sans avoir connaissance de ses observations. Quoiqu'il en soit cependant, je ne crois pas que Gall ait indiqué convenablement le siége de l'organe de la persévérance. Je vais citer ses expressions, et les personnes qui s'occupent de phrénologie pratique, apprécieront si mes remarques sont fondées. Voici ce que dit Gall : l'organe de la fermeté est formée par les circonvolutions, XIII (voir les planches de son Atlas), placées immédiatement sur le sommet de la tête, sous les deux angles supérieurs antérieurs des os pariétaux, à l'endroit où ceux-ci rencontrent les bords supérieurs postérieurs du frontal (Gall, pag. 402, vol. 5, édit. in-8°).

J'ai constamment trouvé, au contraire, que c'était derrière la région indiquée, que le crâne se trouvait très renflé chez toutes les personnes douées d'une grande fermeté ou d'une grande persévérance. Ce mode d'organisation est même très facile à reconnaître : il s'annonce par une saillie oblongue de la partie moyenne supérieure du crâne, pl. LXXXIX, fig. 2,

n° 35, toute la surface circonscrite par la figure au centre de laquelle ce voit le n° 35 me paraît être le vrai siége de l'organe de la persévérance. J'ai entendu dire à beaucoup de personnes qui s'occupent de phrénologie, et lu dans tous les ouvrages qui traitent de cette science, qu'une ligne perpendiculaire tirée du conduit auditif externe tomberait juste sur la région de l'organe de la fermeté. Considérée d'une manière générale, jamais assertion ne fut moins exacte. J'engage les personnes qui possèdent plusieurs crânes à faire cette expérience; et elles verront combien elle pourrait dans beaucoup de cas les induire en erreur. Le point ou tombe cette ligne perpendiculaire varie beaucoup suivant les crânes : tantôt elle tombe exactement à la réunion du frontal avec les pariétaux, et d'autres fois beaucoup plus en arrière. Ce moyen étant fautif doit être rejeté.

Gall ne dit rien de la persévérance chez les animaux ; je suis cependant convaincu qu'elle s'y rencontre dans un degré assez remarquable, du moins chez plusieurs espèces. Je citerai comme exemple le renard, les chats et les chiens. Les personnes qui n'examinent que très superficiellement les mœurs des animaux, auront sans doute négligé de reconnaître cette faculté chez eux. Cependant que l'on suive de près la conduite que tiennent quelques animaux de la même espèce ou d'espèces différentes, et l'on verra que la persévérance est assez prononcée chez eux. J'ai vu des chats rester des heures entières dans la même situation, afin de pouvoir saisir des oiseaux près desquels ils s'étaient mis en embuscade. D'autres, au contraire, n'avaient pas la même persévérance. Il m'est arrivé de voir, et d'entendre dire à beaucoup de chasseurs, que des chiens persistaient dans leur manière d'agir nonobstant les

cris et les menaces de leur maître, et ce qu'il y avait de curieux, c'est que le chien avait souvent raison. On a vu souvent des chiens bassets partir seuls de très grand matin, et se mettre à la poursuite d'un lièvre, et ne pas le quitter sans l'avoir atteint. Le renard fait souvent preuve d'une persévérance incroyable.

Le véritable siége de l'organe de la persévérance chez l'homme est indiqué par le n° 35, pl. LXXXIX, fig. 2; cette région est très prononcée sur la tête du parricide Martin, pl. XCVIII m.

Chez les quadrupèdes la région de l'organe de la persévérance se trouve indiquée par le n° 35, pl., XCIII, fig. 2.

Je suis très disposé à croire que cette faculté existe chez tous les animaux, et qu'elle joue un rôle dans l'emploi soutenu de plusieurs facultés.

## § IV.

### Conscience. — Repentir.

La découverte de cette faculté n'est pas nouvelle, elle a été connue dès la plus haute antiquité : plusieurs moralistes en ont parlé dans leurs ouvrages sous diverses noms, ou même sous celui proposé par Spurzheim. Conscience! conscience! s'écrie Jean-Jacques. Instinct divin, immortel et céleste voix; guide assuré d'un être, mais intelligent et libre; juge infaillible du bien et du mal, qui rend l'homme semblable à Dieu? c'est

toi qui fait l'excellence de sa nature et la moralité de ses actions; sans toi je ne sens rien en moi qui m'élève au-dessus des bêtes, que le triste privilége de m'égarer d'erreurs en erreurs à l'aide d'un entendement sans règle, et d'une raison sans principes. (1)

Le même auteur avait déjà dit précédemment, il est au fond des ames un principe inné de justice et de vertu, sur lequel, malgré nos propres maximes, nous jugeons nos actions et celles d'autrui comme bonnes ou mauvaises, et c'est à ce principe que je donne le nom de conscience.

Gall a bien parlé de la conscience, qu'il désigne sous le nom de sens moral; mais sa manière d'analyser cette faculté me paraît erronée. Son langage, d'ailleurs si clair, me paraît dans ce cas obscur et entortillé. Selon lui, la conscience ou le sens moral tiendrait au développement extrême de la bienveillance. Ni la théorie ni la pratique ne viennent à l'appui de la manière de voir de Gall. Il n'est pas rare de rencontrer des personnes très bienveillantes, sans sentiment moral ou conscience très prononcé, ce qui devrait cependant avoir lieu si ce sentiment dépendait de la bienveillance. D'un autre côté, on rencontre fréquemment des personnes peu douces, peu charitables, d'un caractère difficile, mais douées du sentiment de conscience dans un haut degré. Il résulte évidemment de ces observations que le sentiment de conscience ou sens moral ne peut être confondu avec celui de la bienveillance; Spurzheim a donc eu raison de considérer ces deux sentiments comme tout-à-fait distincts.

Ce serait une grande erreur de supposer que tous les hommes soient capables du même degré du sentiment de conscience :

(1) Jean-Jacques, Emile, liv. IV.

il en est de cette faculté comme de toutes celles dont j'ai parlé : sa sphère d'action est en rapport avec le volume et l'activité de l'organe qui en est le siége : il y a des hommes qui ont en horreur tout ce qui est fraude, injustice et mensonge : d'autres, au contraire, y sont un peu moins sensibles; enfin il en est d'assez malheureusement organisés pour que le sentiment de conscience ne se fasse sentir chez eux en aucune manière. C'est ce que l'on rencontre sur-tout chez les hommes qui ont manifesté de bonne heure un caractère immoral, ou qui se sont signalés par d'affreux penchants. Ce n'est pas seulement, ainsi que j'ai pu m'en convaincre, parce que les organes des facultés communes à l'homme et aux animaux étaient très développés chez ces misérables qu'ils ont tenu une pareille conduite; mais c'est que chez eux, tous les sentiments supérieurs, et sur-tout celui de conscience, étaient très faiblement développés.

Je demandais un jour à un des ces hommes, dont la tête devait tomber sous peu de jours, si en se rappelant les actes qui l'avaient conduit à l'échafaud, le sentiment du remords et du repentir ne s'étaient pas fait sentir plusieurs fois. Son expression de figure, que j'ai encore présente à l'esprit, et que j'ai fréquemment observée chez un grand nombre de criminels, était un air d'étonnement et de malice : il contraste singulièrement avec l'expression de figure que j'ai rencontrée chez les hommes qui ont le sentiment de conscience dans un haut degré : chez ceux-ci, au contraire, c'est un air de simplicité, de franchise, je dirais même de candeur virginale, que le plus habile talent d'imitation ne peut jamais rendre.

Comme la faculté du sens moral se manifeste quelquefois d'assez bonne heure, on ne saurait apporter trop de soin pour l'entretenir et le cultiver par de sages conseils, et sur-tout par

des exemples. Le peu d'action de cette faculté contribue beaucoup à faire le malheur des familles, et conséquemment des nations. Son faible développement peut devenir une entrave aux progrès des sciences. Un savant qui ne possédera pas le sentiment de conscience, sera peu délicat et peu scrupuleux dans ses observations; de là, la différence entre ses écrits et les faits qu'il prétend avoir observés. Toutes les fois que les écrits d'un auteur seront en opposition avec les faits matériels qu'il affirme avoir vus, vous pourrez hardiment tirer la conséquence que le sentiment de conscience est très faible chez lui. Je connais dans une de nos principales sociétés savantes une tête modèle sous ce rapport. Lorsque le caractère de ces personnes est bien connu, on ne saurait trop être en garde contre ce qu'elles avancent. Si au défaut de conscience elles joignent une grande vanité, elles s'occuperont moins de se livrer à des travaux consciencieux que d'accumuler sans examen tout ce qui pourrait faire parler d'elles. L'idée d'un travail durable n'est pas ce qui les domine : pourvu qu'elles en imposent et arrivent à leur but, voilà le point essentiel. Cependant la vérité qui chemine lentement, mais d'un pas ferme, finit par se faire jour, et met à découvert la fausseté de ces hommes, que je considère comme les vrais fléaux de la science.

Le sentiment de conscience se manifeste à tous les âges, et dans toutes les professions. C'est lui qui distingue le magistrat intègre et impartial, celui qui est juste envers ses semblables; c'est encore lui qui rend l'homme scrupuleux dans ses engagements. J'ai constamment observé que les personnes qui avaient ce sentiment très fort avaient une répugnance extrême à se lier avec celles dont la conduite avait quelque chose d'équivoque.

Qu'une personne douée du sens moral dans le plus haut degré, se trouve entraînée par l'influence de circonstances extérieures très énergiques à commettre un acte qu'elle saura être injuste, il est certain que le remords se fera vivement sentir chez elle, et produira, ainsi que j'ai pu l'observer plusieurs fois, de la tristesse, de l'hypocondrie, et même de la manie. C'est sur-tout aux personnes ainsi organisées que s'applique ce vers de Juvenal, cité par Montaigne à l'occasion de la conscience : *Occultum quatiens animo tortore flagellum.* C'est ce sentiment, dit le vieux philosophe français, qui nous fait trahir, accuser et combattre avec nous mesmes, et a faulte de témoing estranger, elle nous produit contre nous. (1)

J'ai vu à l'hôpital de Bethléem de Londres, plusieurs aliénés dont le langage annonçait évidemment une vive affection du sentiment de conscience.

Si le sens moral était, ainsi que l'ont prétendu quelques savants, la suite de la réflexion, il en résulterait que ce sentiment aurait une action proportionnée à l'état des facultés réflectives. Malheureusement il n'en est pas ainsi : les hommes les plus remarquables sous le rapport de l'intelligence, ne sont pas toujours les plus consciencieux : il n'arrive même que trop souvent qu'ils emploient leur facultés intellectuelles à masquer l'iniquité de leurs actes. Sans doute que dans la conscience ou le repentir, les facultés intellectuelles doivent d'abord être mises en jeu, puisque ce sentiment ne se fait pas sentir chez les idiots; mais la preuve qu'il ne dépend pas de la réflexion, c'est que ce sentiment présentera des différences à intelligences

(1) Montaigne, liv. II, chap. V.

égales. Je suppose que deux personnes à qui l'on aura confié un dépôt, en abusent : toutes deux auront bien la conscience de leur mauvaise action; mais est-il certain que le repentir se fasse sentir chez elles au même degré? Non, certainement : il pourra fort bien arriver que l'une se rappelle cette circonstance comme toute autre chose, sans que cette réminiscence occasionne chez elle du repentir, tandis que l'autre ne pourra jamais y penser sans être troublée, et sans se reprocher la faute qu'elle aura commise; enfin, elle ne pourra retrouver toute sa tranquillité qu'après avoir restitué ce qu'elle avait pris. Je demanderai maintenant d'où peut venir une conduite si différente chez deux personnes qui auront été élevées dans les mêmes principes, et auront vécu sous l'influence des mêmes circonstances extérieures? Comme toute espèce de sensation a un système nerveux qui lui est propre; comme dans toutes celles que nous avons déjà étudiées, ou que nous aurons encore à étudier, je ne trouve aucune perception semblable à celle qui nous fait éprouver ce qu'on appelle conscience ou remords; comme enfin le cerveau est le siége de toutes les perceptions dont nous avons conscience, je suis naturellement et logiquement conduit à reconnaître le sentiment de conscience comme possédant les caractères d'une faculté fondamentale, dont l'organe a son siége dans le cerveau.

Plusieurs observations que j'ai été à même de faire, chez des personnes dont le caractère m'était parfaitement connu, paraissent militer en faveur de l'opinion de Spurzheim sur le siége de l'organe du sentiment de conscience. Selon ce médecin, il serait placé sur les parties latérales de la fermeté, n° 36, pl. LXXXIX, fig. 2.

L'action de cet organe ne pouvant être bien appréciée qu'a-

près avoir tenu compte de l'état de développement des autres organes des sentiments supérieurs, je me suis occupé depuis quelque temps à comparer exclusivement sous le rapport de la faculté de conscience, un certain nombre de crânes et de plâtres. Je ferai connaître le résultat de mes recherches, lorsque j'aurai recueilli des observations assez exactes et assez nombreuses pour mériter une entière confiance.

## § V.

### Vénération.

Gall ayant remarqué de très bonne heure que certaines personnes avaient un penchant naturel pour la dévotion, soupçonna qu'il devait exister un rapport entre ce sentiment et certaine organisation cérébrale. Des expériences assez nombreuses vinrent justifier ses prévisions. Avant d'indiquer le mode de conformation que Gall rencontra chez les dévots, je considère comme un acte de justice de faire remarquer que Gall, qui avait cité les remarques de Lavater à l'occasion de l'organe de la fermeté, ne le cite pas quand il traite de la faculté qui nous occupe, bien que l'expression théosophie qu'il emploie pour la désigner soit précisément celle qui avait été proposée par Lavater, dont les observations étaient antérieures à celles de Gall.

Il est certain que chez toutes les personnes qui se font re-

marquer par leur grande dévotion, qui sont naturellement portées à embrasser la profession de religieux, on trouve le mode de conformation reconnu d'abord par Lavater, et confirmé par les observations ultérieures de Gall et des phrénologistes qui l'ont suivi. Il consiste dans un renflement de la portion du cerveau placée au-dessous de la région moyenne, et la plus élevée de l'os frontal, pl. LXXXVII, fig. 2, n° 37. On peut considérer comme exemple d'un assez grand développement de l'organe de la vénération, le crâne d'un Kalmouck, représenté pl. CXIV, fig. 1, et pour contre-épreuve, la tête du parricide Martin, pl. XCVIII.

Selon Gall, c'est par cet organe que l'homme acquiert l'idée de Dieu, de la divinité. « La croyance en Dieu, dit-il, est aussi ancienne que l'existence de l'espèce humaine : la nature elle-même a gravé l'idée de Dieu dans tous les cœurs, et cette idée est trop sublime pour que l'homme puisse s'élever jusqu'à elle, si la nature elle-même ne l'y conduisait. » (1)

C'est probablement comme conséquence de cette manière de voir que Gall adopte l'expression théosophie. Si véritablement il existait chez l'homme un organe qui lui donnât une idée de Dieu, les hommes de tous les temps et de tous les pays devraient l'avoir, ce qui ne s'accorde pas avec les faits historiques. L'idée d'une puissance qui a présidé à la formation de l'univers remonte à la plus haute antiquité, mais celle de l'unité de Dieu ne se retrouve que chez les peuples arrivés à un haut degré de civilisation. Les peuples idolâtres et superstitieux, conséquemment peu éclairés, adressèrent de tous temps

(1) Lib. cit., 5e vol., pag. 360, édit. in-8.°

leurs hommages à ce qui n'était qu'une émanation de la divinité. Chez les peuples civilisés, au contraire, l'idée de l'unité de Dieu dut nécessairement exister, et devint une conséquence inévitable de la faculté d'induction, je veux dire de celle qui porte l'homme à saisir les rapports entre les causes et les effets.

Tout en reconnaissant avec les philosophes religieux, Descartes, Malebranche, Newton, Pascal, etc., l'existence d'un Dieu qui a présidé à la formation de l'univers, je ne pense pas qu'il soit donné à l'homme de le connaître, car ce serait établir un rapport qui ne peut exister, c'est-à-dire l'homme et Dieu, ou le fini et l'infini. Je ne crois donc pas avec Gall qu'il existe un organe qui donne à l'homme une idée de Dieu, et que celle de son existence ne peut être que le fruit de la réflexion; mais je crois avec Spurzheim qu'il existe un organe qui nous porte à adorer, vénérer ce qui paraît au-dessus de nous. Le mot vénération, proposé par ce médecin, est aussi celui qui me paraît le plus propre à donner une juste idée de la faculté désignée à tort par Gall sous le nom de théosophie.

La manière de rendre hommage à la divinité a pu varier suivant les peuples et les époques, mais ce sentiment à toujours été le même au fond, celui de la vénération. La sphère d'action de ce sentiment est très étendue, et peut s'appliquer à une multitude de choses. C'est lui qui nous porte à respecter la vieillesse, nos parents, les personnes qui occupent un rang distingué dans la société, celles qui se font remarquer par leurs talents ou leurs vertus. C'est encore la même faculté qui nous fait vénérer les anciens châteaux, les églises, les lieux de sépultures, tout ce qui présente un caractère d'antiquité. Toutes les fois que cette faculté, dans un grand développement, se trouve accompagnée de facultés réflectives fai-

bles, elle donne lieu à la superstition, à la bigoterie, elle porte à l'adoration des images et à des pratiques mesquines et ridicules. Il serait difficile de calculer à combien d'erreurs, d'abus, de crimes même, le sentiment de vénération porté à l'extrême à donné lieu. Il n'existe pas de peuple civilisé dont l'histoire ne fournisse des exemples prouvant jusqu'à quel point les hommes peuvent s'égarer, quand leurs sentiments ne sont pas dirigés par une raison éclairée.

Il est extrêmement commun de rencontrer dans les hôpitaux d'aliénés, des individus chez qui le développement extrême du sentiment de vénération a été cause de folie. Je me rappelle avoir vu à Charenton, en 1829, une jeune femme qui présentait le mode de conformation du crâne, que j'ai rencontré chez toutes les personnes très dévotes. Lorsque j'entrai dans la salle, elle se plaça devant moi, joignit les mains et fit plusieurs signes de croix, qu'elle accompagnait de profondes révérences. Son front est très étroit, mais la région moyenne supérieure est développée au point de fixer l'attention des personnes les moins familiarisées avec la phrénologie.

Il existe maintenant à la Salpêtrière, une femme chez qui l'organe de la vénération, ainsi que celui du penchant à détruire se trouvent assez prononcés. Trois fois je me suis entretenu avec elle, et son langage a été constamment le même, bien que j'aie mis plus de 15 jours entre les époques où je l'ai visitée. Elle est dominée par l'idée d'avoir tué son père, et paraît en avoir le plus profond repentir. Comme il lui arrive souvent, et probablement dans le but de se punir, de se mutiler le visage et les bras, on lui met fréquemment la camisole. Rien, si ce n'est le tabac dont elle est très avide, ne peut la dis-

traire de son idée dominante. Pourquoi, lui disais-je, vous mutilez-vous ainsi? Parce que j'ai tué mon père. Que je serais heureuse, si Dieu nous remettait dans notre état primitif! Donne-moi donc du tabac. Vous aimez donc bien le tabac? Oui; n'est-ce pas que si Dieu nous remettait dans l'état primitif...... mais tu ne me donnes pas de tabac.

Le front de cette femme est peu développé, cependant elle n'est pas idiote.

Parmi les médecins qui se sont occupés des lésions mentales, il n'en est pas un seul qui ne rapporte plusieurs observations annonçant une grande exaltation du sentiment de vénération.

## § VI.

### Espérance.

Beaucoup de métaphysiciens et de philosophes ont reconnu ce sentiment comme naturel à l'homme. Gall pensa qu'il ne dépendait pas d'une faculté particulière, mais qu'il était la suite de l'activité de chaque organe. Spurzheim, au contraire, partagea l'opinion des métaphysiciens, se basant sur la théorie ou l'analyse de cette faculté, et sur l'expérience pratique. Il est hors de doute, pour celui qui étudie l'homme moral, que le sentiment de l'espérance n'est nullement en rapport avec l'activité des facultés : désirer une chose, et avoir l'espoir de la posséder, sont deux sensations tout-à-fait distinctes; les métaphysiciens et Spurzheim me paraissent donc avoir raison.

Quelques personnes croient qu'il faut attribuer le sentiment de l'espérance à l'imagination, ou à ce que l'on appelle communément l'esprit poétique. Plusieurs remarques, que j'ai été à même de faire, m'ont démontré que cette manière de voir était erronée.

Je connais un jeune homme dont l'esprit s'est bercé et se berce encore de chimères, faisant tous les jours mille châteaux en Espagne, et dont l'esprit est sans contredit le moins poétique que j'aie rencontré. Une autre personne, au contraire, douée d'une imagination ardente et remarquable sous le rapport du talent poétique, est entièrement l'opposé.

Le sentiment de l'espérance était très prononcé chez Jean-Jacques Rousseau. Je présume qu'il contribua pour beaucoup à lui faire adopter ce genre de vie aventureux, qui fut pour lui la source de mille charmes et de peines cuisantes. Je ne puis à cette occasion passer sous silence un passage de ses confessions, dans lequel il rend compte du sentiment qui le dominait.

« Pour concevoir jusqu'où mon délire allait dans ce moment (il venait de quitter le comte Favria qui lui avait toujours donné de sages conseils), il faudrait connaître à quel point mon cœur est sujet à s'échauffer sur les moindres choses, et avec quelle force il se plonge dans l'imagination de l'objet qui l'attire, quelque vain que soit quelquefois cet objet. Les plans les plus bizarres, les plus enfantins, les plus fous, viennent caresser mon idée favorite, et me montrer de la vraisemblance à m'y livrer. Croirait-on qu'à près de 19 ans on puisse fonder sur une fiole vide la subsistance du reste de ses jours? Or, écoutez.

« L'abbé Gouvion m'avait fait présent, il y avait quelques semaines, d'une petite fontaine de héron fort jolie, et dont

j'étais transporté. A force de faire jouer cette fontaine et de parler de mon voyage, nous pensâmes, le sage Bâcle et moi, que l'une pourrait bien servir à l'autre et le prolonger. Qu'y avait-il d'aussi curieux dans le monde qu'une fontaine de héron? Ce principe fut le fondement sur lequel nous bâtîmes l'édifice de notre fortune. Nous devions dans chaque village rassembler les paysans autour de notre fontaine, et là les repas et la bonne chère devaient nous tomber avec d'autant plus d'abondance, que nous étions persuadés l'un et l'autre que les vivres ne coûtent rien à ceux qui les recueillent, et que quand ils n'en gorgent pas les passants, c'est pure mauvaise volonté. Nous n'imaginions partout que festins et noces, comptant que sans rien débourser que le vent de nos poumons et l'eau de notre fontaine, elle pourrait nous défrayer en Piémont, en Savoie, en France et partout le monde. Nous faisions des projets de voyage qui ne finissaient point, et nous dirigions d'abord notre course au Nord, plutôt pour le plaisir de repasser les Alpes, que par la nécessité supposée de nous arrêter quelque part.

« Tel fut le plan sur lequel je me mis en campagne, abandonnant sans regret mon protecteur, mon précepteur, mes études, mes espérances et l'attente d'une fortune presque assurée, pour commencer, attiré par une chimère, la vie de vrai vagabond. »

Cervantes a fait, dans la personne de l'écuyer Sancho, l'histoire d'une foule de gens de sens, mais dominés par le sentiment de l'espérance. Je ne veux pas dire que tous aient l'idée de posséder une île, mais tous forment plus ou moins de projets de places, de fortune, etc., etc., suivant que la vanité ou le sentiment de propriété accompagnent dans un assez haut

degré le sentiment de l'espérance. Il résulterait de mes observations que ce sentiment porté à l'extrême, seconde puissamment celui de la persévérance; c'est ce que j'ai rencontré chez des chasseurs et des pêcheurs qui n'étaient pas heureux dans leurs exercices, mais qui ne pouvaient les quitter parce qu'ils étaient dominés par l'idée qu'une pièce de gibier ou un poisson ne pouvaient manquer de se présenter à leur vue ou de mordre à l'hameçon.

La sphère d'action de l'espérance est extrêmement étendue; elle contribue puissamment au bonheur de l'homme, en le soutenant dans le malheur, et l'aidant quelquefois à le surmonter. Otons lui ce sentiment, et mille impressions qui saturent son esprit de jouissances inexprimables s'évanouiront. L'idée d'un avenir éternel qui le console et le soutient sur le bord de la tombe, ne bercera plus son imagination. Combien d'hommes célèbres n'ont été soutenus dans leurs travaux que par l'idée des hommages et de la reconnaissance future des peuples? Cette belle inscription des Thermopiles : *Passant, va dire à Lacédémone que nous sommes morts pour obéir à ses lois*, n'est-elle pas l'expression de l'homme qui, près de quitter la vie, meurt avec l'espérance que la postérité s'occupera de lui?

Il résulterait de plusieurs observations que j'ai faites, que le siége de l'organe de l'espérance n'a pas été bien indiqué par Spurzheim. Je suppose que les personnes qui liront mon ouvrage aient à leur disposition la troisième édition du *Traité de Phrénologie* qu'il a publié à Londres, elles verront qu'il a indiqué sur le buste placé à la tête de son volume, et par le n° 17, le siége de l'organe de l'espérance : une ligne perpendiculaire tirée du conduit auditif tombe exactement sur la

partie moyenne de la ligne qui le circonscrit; tandis que son vrai siége me paraît être plus en avant, c'est-à-dire sur les parties latérales antérieure et supérieure de l'os pariétal, n° 38, fig. 2, pl. LXXXVII. C'est après avoir comparé entre eux deux têtes de personnes pouvant servir de preuve et de contre-épreuve pour la faculté de l'espérance, que je suis parvenu à bien préciser le siége de son organe. Celle qui le possède dans un très haut degré n'a jamais pu, nonobstant son excellent jugement et des facultés réflectives assez remarquables, se guérir de la manie des projets. Rien de comparable, m'a-t-elle dit plusieurs fois, au plaisir que j'éprouve à former mille entreprises : j'y passe des journées entières, et je doute fort que leur réalité pût égaler la sensation agréable que j'éprouve en m'y abandonnant.

Le sentiment de l'espérance domine en général chez les enfants et dans la jeunesse : cette faculté agit alors avec d'autant plus d'énergie que les facultés réflectives n'ont pas encore atteint leur plus haut degré de développement. Le défaut d'expérience et d'habitude des hommes et des choses, fait qu'aucune entrave ne se présente à l'esprit, on s'abandonne entièrement à ses illusions. Que l'on raconte, par exemple, à plusieurs enfants des histoires de personnages qui ne sont arrivés à jouer un rôle extraordinaire qu'après avoir traversé mille dangers, formé mille projets plus merveilleux les uns que les autres, et l'on verra que ces enfants seront non-seulement tout oreilles, mais qu'un assez grand nombre se mettra en esprit à la place du héros du roman.

En traitant de l'application de la phrénologie à l'éducation, je ferai connaître par des exemples jusqu'à quel point le développement trop considérable de l'espérance peut abuser l'homme.

## § VII.

### Bienveillance.

Cette faculté étant une des plus faciles à constater chez l'homme et les animaux, je serai très sobre de citations tendant à démontrer son existence. Il suffit d'étudier le caractère des enfants réunis dans un collége, et très souvent ceux d'une famille, pour voir que le sentiment de bienveillance n'existe pas au même degré chez tous les individus. Appelé plusieurs fois pour pratiquer une opération sur le chef d'une famille, j'ai pu saisir les nuances de développement de cette faculté sur les diverses personnes qui la composaient. Les unes étaient émues jusqu'aux larmes, d'autres, touchées au point de se sentir défaillir, tandis qu'il y en avait qui paraissaient presque indifférentes. Je me rappelle l'histoire d'une dame qui avait absolument exigé que je lui donnasse une idée d'une opération que j'avais pratiquée à une de ses amies. Soit que j'eusse mis une grande vérité dans ma narration, ou plutôt que cette personne, sous l'influence d'un haut sentiment de bienveillance, eût été vivement émue, je vis ses lèvres trembler, sa figure se décolora, et elle perdit connaissance. J'ai souvent vu des personnes se trouver mal avant de voir pratiquer l'opération de la saignée; mais, comme j'ai pu m'en convaincre, ce n'est pas le sentiment de bienveillance qui est ici en action, mais celui de la conservation, qui a pour effet de produire un trouble

qui suspend la circulation. Je n'ai pas observé que ces personnes fussent pour cela plus douces, plus généreuses, en un mot, plus bienveillantes.

La bienveillance est une des facultés les plus précieuses dont l'homme puisse être doué. Outre qu'elle contribue puissamment au bonheur des autres, elle fait éprouver mille sentiments délicieux à celui qui la possède. Je plains l'homme assez mal organisé pour être insensible au plaisir d'être utile, de secourir, de soulager et d'aimer son semblable. Quelques brillantes que soient, d'ailleurs, ses qualités, elles perdront infiniment de leur prix, si elle ne sont pas accompagnées du sentiment de bienveillance. Je ne connais pas de gloire comparable à celle que procure l'exercice de cette faculté, quand elle est réunie à des sentiments supérieurs. La vie d'Henri IV est pleine de traits qui annoncent que le sentiment de bonté était le fond de son caractère : en les lisant, l'homme de bien se sent ému jusqu'aux larmes.

Comme tous les sentiments, celui de la bonté peut avoir ses abus quand il est porté à l'extrême : il peut mener à la prodigalité, il porte à une indulgence trop grande pour les personnes qui nous entourent.

J'ai déjà dit, en parlant de la conscience, que Gall avait eu tort de considérer ce sentiment comme la suite d'un haut degré de la bienveillance. J'ai constaté par l'expérience qu'une personne pouvait être très juste, et manquer de bienveillance, *et vice versa*.

Lorsque le sentiment de bienveillance se trouve accompagné de ceux de la conscience et de la fermeté, il en résulte ces hommes que rien ne peut déranger de leurs vues et de leurs travaux : sûrs d'être dans la voie de la vérité, ni la crainte

du ridicule et du sarcasme, en un mot de tout ce qui produit quelque effet sur les esprits vulgaires, n'aura aucune prise sur eux.

Les hommes dans leurs liaisons, et dans le choix d'une compagne, ne sauraient porter trop d'attention au développement du sentiment de bienveillance. Combien de fois n'ai-je pas rencontré, chez des personnes très opulentes, toute l'apparence du bonheur, et au fond la vie la plus misérable, parce que des considérations autres que celles du caractère avaient influencé leur choix. Il serait difficile de se faire une idée des actes auxquels peuvent se porter les personnes du sexe, lorsqu'à un faible développement de la bienveillance se trouvent réunies des facultés affectives très énergiques. Vivre avec des personnes ainsi organisées, c'est vouer son existence à un supplice sans fin.

La douceur, qui n'est qu'un degré ou une modification du sentiment de bienveillance, se rencontre chez les animaux : elle est même le caractère le plus saillant de certaines espèces, telles que le chevreuil et le mouton. Il est très commun de rencontrer chez les animaux du même genre ou de même espèce, tels que le cheval, le chien, le chat, etc., des différences remarquables à cet égard. Le chien dont le crâne est représenté pl. XXVIII, *fig.* 2, était d'une douceur étonnante : on ne le vit jamais aboyer contre les personnes qui venaient visiter son maître. Son premier mouvement était toujours d'aller audevant d'elles, et de leur faire des caresses. Le chien eskimau dont le crâne est représenté pl. XXV, *fig.* 1, était d'un caractère entièrement opposé.

Chez l'homme, l'organe de la bienveillance est situé à la partie moyenne et supérieure de l'os frontal, n° 39, fig. 2,

pl. XCI. Quand il est très prononcé, il renfle d'une manière sensible toute cette région. On peut avoir une idée du grand développement de cet organe en jetant les yeux sur la tête du nègre Eustache Belin, représenté pl. CXIII. (1)

J'ai eu occasion, il y a peu de temps, de rencontrer un développement excessivement remarquable de la bienveillance, chez un personne illustre, dont je me plairais à citer le nom, si je ne craignais que l'on ne vît dans ma conduite l'intention de flatter qui fut toujours loin de mon caractère. Quoiqu'il en soit, je sais que si j'avais à être jugé, je préférerais une personne organisée comme elle à beaucoup d'autres, quelques grandes que fussent les protestations d'amitié qu'elles m'auraient faites.

Dans les quadrumanes, le siége de l'organe de la bienveillance est le même que chez l'homme : chez les quadrupèdes c'est la région marquée n° 39, pl. XCIII, fig. 2. On peut se convaincre qu'elle est plus prononcée chez le chevreuil, pl. XXVI, que dans l'isard des Pyrénées, pl. XXXVIII, sur le crâne du chien représenté, pl. XXVIII, fig. 2, que sur celui représenté fig. 1, pl. XXV.

Chez tous les animaux où l'on ne remarque aucunes traces de douceur, tels sont le renard, pl. XXXV, fig. 1, la marte, pl. XXXVI, fig. 4, le blaireau, pl. XXVIII, fig. 1, la même région est déprimée. On peut encore comparer, sous ce rapport, le crâne du rat des égouts avec celui du cochon cabiais, pl. XXXVII, fig. 2 et fig. 3.

(1) Voir dans le texte explicatif des planches les principaux actes de Belin.

## CHAPITRE XI.

### DEUXIÈME GENRE DE FACULTÉS APPARTENANT A LA CLASSE DES SENTIMENTS.

### § I.

#### Sentiment du merveilleux.

C'est une grande erreur que de supposer que le penchant au merveilleux dépend de l'ignorance ou du défaut d'instruction. Que l'on me cite une seule époque, soit chez les anciens, soit chez les modernes, où le peuple, et je prends ici ce mot dans sa plus grande extension, ne se soit pas montré superstitieux. Si ce penchant n'était pas naturel à l'homme, verrait-on la société actuelle infectée de charlatans de toute espèce, levant un impôt sur la crédulité? Tous les imposteurs de l'antiquité se retrouvent chez les nations modernes; ils n'ont fait que changer de nom : les augures, le vol des oiseaux, l'inspection des entrailles des animaux, se trouvent remplacés par les diseurs de bonne aventure, les tireurs de cartes, ceux qui expliquent les songes, etc., etc.

Il faut que le sentiment de l'extraordinaire, du merveilleux, soit, comme le dit Montaigne, une *forcenée* curiosité de notre

nature, car rien ne flatte plus les hommes, en général, que les récits ou les représentations dans lesquels cette faculté est mise en jeu. Avec quel plaisir, quelle volupté même, les femmes et les enfants sur-tout, n'écoutent-ils pas la lecture de romans remplis de scènes où figurent des fantômes, des apparitions, des présages extraordinaires.

Combien d'hommes instruits et sensés, à qui la lecture de pareils ouvrages présente le plus vif intérêt. Des hommes très distingués par leur caractère et leur intelligence, ont souvent fait preuve d'un penchant très prononcé à la superstition. Socrates se croyait inspiré par un génie, Cicéron dit positivement dans son *Traité de la nature des Dieux,* qu'il existe des oiseaux qni naissent pour servir à l'art des augures. Brutus prétendait avoir vu un fantôme apparaître devant sa tente, la nuit qui précéda la bataille de Pharsale. J'ai connu un ecclésiastique, doué de beaucoup de bon sens et d'instruction, qui prétendait que le diable venait le visiter de temps en temps.

Une multitude de phénomènes, qui se trouvent maintenant expliqués par les progrès des sciences naturelles, devinrent à une époque très reculée une mine féconde d'exploitation du merveilleux pour les charlatans. Il n'est pas impossible cependant que dans le nombre des personnes qui cherchèrent à en imposer aux autres, quelques-unes n'aient été elles-mêmes la dupe de leur organisation, en considérant comme réelle l'impression qu'elles disaient avoir éprouvée. Tel fut probablement le pauvre Swedenborg, qui prétendait que Dieu était venu le visiter; et beaucoup d'autres hommes célèbres qui n'étaient au fond, malgré leurs belles qualités, que de malheureux visionnaires. Le penchant au merveilleux étant naturel à l'espèce humaine, on se persuade aisément comment ces hommes,

qui réunissaient à ce sentiment des facultés réflectives très remarquables, purent se faire un grand nombre de partisans et même fonder des empires.

Il est extrêmement commun de voir dans les grands hôpitaux, des aliénés qui prétendent se trouver en relation avec Dieu, les Anges ou les Séraphins; d'autres qui assurent que le démon vient les tourmenter, après qu'ils ont fait un pacte, dont ils n'ont pas rempli les conditions. Je ne pense pas avec Gall que les visions dépendent d'un seul organe; mais qu'elles résultent d'abord de l'action très énergique de certaines facultés perceptives, telles que celles de configuration, du coloris, des lieux, etc., et souvent même de la lésion des cinq sens, avec une surexcitation ou un grand développement du penchant au merveilleux. C'est, selon moi, ce qui explique comment les visionnaires indiquent souvent la forme et la couleur, ou d'autres qualités des objets qui sont le sujet de leurs visions. On peut encore se rendre compte, par la même raison, des voix et des sons harmonieux que certains visionnaires disent entendre autour d'eux.

J'ai rencontré l'organe du merveilleux et celui de l'espérance très développés chez deux personnes qui avaient l'habitude de mettre à la loterie. Le premier organe est très prononcé chez un magnétiseur qui assure pouvoir se mettre en communication avec une personne qui habiterait l'Inde, elle restant à Paris. J'avoue qu'après l'histoire de St.-Siméon stylite, qui vécut 40 ans sur le haut d'une colonne sans boire ni manger, je ne connais rien de cette force là. Je comprends très bien comment à une distance peu éloignée, et sur-tout entre personnes de sexe différent, il doit se passer certains phénomènes d'où peut résulter une communication plus ou

moins active; mais à une distance aussi grande, ma crédulité ne va pas jusque là !

Chez presque tous les visionnaires que j'ai eu occasion de voir, j'ai remarqué une expression de physionomie qui leur est propre : elle consiste sur-tout dans un mouvement des yeux qui se trouvent dirigés en haut et ordinairement à droite; la figure éprouve alors une sorte de rayonnement qui diffère beaucoup de celui que procurent les autres sensations agréables. Dans leurs paroles ou dans leurs écrits, et lorsqu'elles sont en parfaite santé, les personnes qui ont le sentiment du merveilleux très prononcé, ont quelque chose de prophétique, d'inspiré.

Avant de terminer ce qui à trait au penchant au merveilleux, je rapporterai une observation qui se rattache au développement considérable et à l'excitation de son organe. Elle est d'autant plus curieuse, qu'il n'y avait chez la personne qui en est le sujet aucune trace de lésion mentale. Comme on le verra, et comme le fait observer le phrénologiste distingué qui a recueilli les faits (M. Simpson d'Édimbourg), plusieurs facultés furent affectées à la fois.

M^lle S. L., jeune personne de 20 ans, d'une excellente famille, bien élevée, libre de craintes superstitieuses, et saine de corps et d'esprit, a cependant été affectée quelques années, pendant la nuit et durant le jour, par des visions de personnes et d'objets inanimés. Elle fut sujette de très bonne heure et accidentellement à des illusions, et la première, d'après ce qu'elle dit, fut celle d'un tapis étendu dans l'air qui descendit près d'elle, et disparut.

Après un intervalle de quelques années, elle commença à voir des figures humaines tandis qu'elle était au lit et complé-

tement éveillée, même dans le jour. Ces figures étaient blanchâtres, ou plutôt grises et transparentes comme des toiles d'araignées, et genéralement au-delà de l'étendue qu'elles ont en vie. Elle éprouva à cette époque des maux de tête très aigus, et confinés dans un espace peu considérable de la tête; lui ayant demandé d'indiquer l'endroit, après avoir pris soin de n'influer en rien sa réponse, nos lecteurs peuvent se faire une idée de notre impression comme phrénologiste, lorsqu'elle toucha avec l'index et le pouce chaque côté de la racine du nez, le commencement des sourcils et la région située au-dessus du nez, siéges des organes de la configuration, de l'étendue et de la perception des objets.

Là, dit-elle, particulièrement, en indiquant les régions situées sur les parties latérales de la racine du nez, la sensation pourrait être comparée à celle que produiraient des couteaux très aigus. La douleur augmentait lorsqu'elle baissait la tête, et se calmait beaucoup lorsqu'elle la portait en arrière.

Ayant demandé à Melle S. L., si la douleur était bornée à cette région, elle répondit que quelque temps après, elle s'étendit à droite et le long des sourcils, et un peu au-dessus et tout à l'entour des yeux qui lui paraissaient souvent vouloir sortir des orbites. Lorsque ceci eut lieu, ses visions furent variées, exactement comme un phrénologiste aurait pu le dire par anticipation, et elle en indiqua les progrès sans y être amenée par aucune question. La pesanteur, le coloris, l'ordre, le nombre, les lieux devinrent toutes affectées. Et voyons ce qui arriva. Les spectres grisâtres ou toiles d'araignées prirent la couleur naturelle des objets, ils continuèrent souvent à paraître, mais pas toujours au-delà de leur étendue durant la vie. Elle vit un jour un mendiant hors de la maison,

de forme et de grandeur naturelles, et qui disparut lorsqu'elle alla à la place.

Le sens du coloris étant sur excité occasiona des illusions fantastiques particulières. Des places brillantes comme des étoiles sur une surface noire, remplirent la chambre pendant les ténèbres, et même pendant le jour. Quelquefois, et tout d'un coup, sa chambre se trouvait graduellement illuminée pendant la nuit, de manière à rendre visible les meubles qu'elle contenait. Un jour elle crut apercevoir une multitude innombrable de boules de feu, tombant comme un torrent d'une chambre de la maison dans l'escalier : une fois, la douleur entre les yeux et le long du bord inférieur des sourcils l'affecta violemment, et tout-à-coup la chambre lui parut remplie d'étoiles et de plaques brillantes : ayant alors essayé d'aller au lit, elle dit qu'elle conserva difficilement l'équilibre, absolument comme si elle avait été ivre, et elle tomba après avoir fait plusieurs tentatives pour saisir la colonne du lit, qui évita sa main d'une singulière manière, en changeant de place et se présentant en nombre multiple : si l'organe de la pesanteur, situé entre celui de l'étendue et du coloris est l'organe de l'instinct de préserver l'équilibre, son dérangement doit nécessairement nuire à celui de la personne. L'organe des nombres étant sur excité, on s'attend à voir les objets multipliés ; et la première fois qu'elle éprouva cette illusion, ce fut la multiplication de la colonne du lit, et plus tard celle des objets qu'elle examina. Chaque objet bien que simple, tel qu'un livre, un tabouret, une boîte à ouvrage, augmentaient jusqu'à 20 ou 50, quelquefois sans ordre ou arrangement, et d'autre fois placés l'un sur l'autre en piles, ou très irrégulièrement.

Ces objets la trompaient d'une autre manière, en augmentatant d'étendue, tandis qu'elle les considérait avec le plus grand étonnement, ils reprenaient de nouveau leur grandeur naturelle, diminuaient et disparaissaient de nouveau. L'organe des lieux étant surexcité donna lieu chez elle à des illusions telles que celles d'objets fixés qui paraissaient avoir changé de place; et elle croit, bien qu'elle ne le donne pas comme certain, qu'un jour une porte et une fenêtre lui parurent avoir changé de place, mais elle ajoute qu'elle avait pu être induite en erreur par un miroir. Cette circonstance nous donne occasion d'avoir pleine confiance dans ses remarques pour les autres illusions qu'elle assura positivement éprouver. Elle n'a pas observé jusqu'à présent une assez grande et pénible confusion dans les visions qui l'ont affectée, pour que nous en tirions la conséquence d'un dérangement du sens de l'ordre. L'individualité, la forme, l'étendue, la pesanteur, le coloris, les lieux et le nombre paraissent seulement les facultés qui ont été affectées jusqu'ici.

Pendant près de deux ans, M^elle S. L. fut débarrassée de ses douleurs de tête, et ce qui est digne de remarque, de ses visions et autres perceptions. Quelques mois après cependant, tous ces symptômes alarmants augmentèrent à la suite d'une indisposition. La douleur fut plus aiguë qu'auparavant le long de l'os frontal, autour, et dans les yeux; et tous les organes situés dans cette région recommencèrent leur jeu d'illusion. Des figures de personnes absentes ou d'amis décédés lui apparaissaient d'une manière horrible, durant le jour et pendant la nuit, quelquefois avec ou sans couleur, mais le plus généralement coloriés : elle voyait quelquefois des amis dans la rue, qui devenaient des spectres lorsqu'elle leur

adressait la parole; et il arriva plusieurs fois, que n'ayant pu se débarrasser de son illusion, elle affirma à ses amis qu'elle les avait vus à telle place à telle heure, lorsqu'ils lui prouvèrent clairement l'*alibi*. La confusion des formes des spectres l'affecte maintenant (lésion du sens de l'ordre). Son oppression et sa crainte étaient insupportables, lorsque les figures se présentaient à elle dans un désordre inextricable, et encore plus quand elles changeaient de figures entières en portions de figures, de faces en moitiés de faces, ou des membres quelquefois d'une grandeur et d'une difformité épouvantables. Un exemple du désordre de ses illusions est curieux, et prouve ce qui ne peut être exprimé que par un dérangement de la juste perception de la gravitation ou de l'équilibre (pesanteur). Un soir tandis qu'elle était assise dans sa chambre à coucher et se disposait à se mettre au lit, une source de spectres, de figures, de membres parurent dans la chambre avec la plus choquante confusion, et comme s'ils avaient été versés de la fenêtre sous forme de cascades? Bien que la cascade continuât avec un mouvement rapide, elle ne vit pas une accumulation de figures dans la chambre, le renfort disparaissant d'une manière inexplicable après avoir formé la cascade. Des figures colossales la visitent souvent. Des objets réels mais sans vie lui ont apparu sous la forme d'animaux, et elle à souvent essayé de prendre à terre des objets tels que des huitres, qui échappaient à sa main.

Plus récemment ses alarmes ont été accrues, car elle commença à entendre parler les spectres. D'abord leur foule produisit un bourdonnement et un baragouinage impossible à décrire, et parfois ils se réunissaient pour donner lieu à un rire désagréable qu'elle ne pouvait attribuer qu'à des démons.

Ces bruits malencontreux étaient ordinairement suivis d'une avant garde rapide et alarmante de figures qui présentaient souvent des faces larges et effrayantes, avec deux yeux éclatants tout près des siens. Elle perdait alors connaissance, et une sueur froide, effet de la terreur, baignait ses sourcils. Les figures des personnes dcédées et absentes commencèrent alors à babiller, et dans peu s'adressèrent à elle directement; mais sa frayeur l'a empêchée jusqu'à présent d'entendre ce qu'elles disaient. Dernièrement elle a eu des visions très distinctes d'anneaux de laiton très brillants. Elle alla imprudemment voir le banquet des démons, et quelque temps après, les personnages de cette édifiante pièce, sans excepter sa majesté satanique en personne, sont devenus ses visiteurs nocturnes. Quelques figures persévèrent dans la visite qu'elles lui rendent : un nègre avec un turban regarde souvent sur ses épaules d'une manière impertinente, lorsqu'elle est à son miroir.

Parmi les autres perceptions de Melle S. L., nous devons mentionner la sensation d'être élevée en l'air, de s'enfoncer et de tomber en avant avec la perception désagréable des objets hors de leur perpendiculaire; par exemple la chambre, le plancher, et le reste entièrement inclinés d'un côté.

Les couleurs, lorsqu'elle travaille ou autrement, persistent long-temps, et ne disparaissent que très lentement. Elle entend des bruits dans sa tête, et une sensation de chaleur à l'entour. Lors de la dernière affection on lui demanda si elle éprouvait toujours quelque douleur à la tête, ailleurs que vers le bas du front, elle répondit qu'à diverses fois elle fut affectée avec des douleurs si insupportable, sur le sommet de la tête, qu'elle avait été sur le point de s'évanouir; et lorsqu'on lui

55

demanda de placer son doigt à l'endroit, elle mit les extrémités des deux indicateurs exactement sur l'organe du penchant au merveilleux, sur les côtés de l'os frontal. L'organe de ce penchant est très saillant chez Mlle S. L.

L'organe du penchant au merveilleux est situé sur les parties supérieures latérales de l'os frontal, auquel il contribue à donner une largeur et une élévation remarquables lorsqu'il est très développé, fig. 2, pl. XCI, n° 40. J'ai trouvé cette région très saillante chez deux personnes dont les caractères diffèrent d'ailleurs sous beaucoup d'autres rapports : l'une est extrêmement superstitieuse, croit aux pressentiments et à l'astrologie; l'autre fait ses délices des ouvrages remplis de scènes à fantômes, d'événements surnaturels; rien ne l'intéresse autant que les récits dans lesquels il se trouve quelque chose de mystérieux et d'extraordinaire. Après de pareils récits je lui ai souvent entendu répéter les expressions suivantes : il y a certainement quelque chose de particulier qui échappe à l'homme, de ces événements qui ne peuvent être le résultat que d'esprits surnaturels, etc., etc.

Ces deux personnes ont reçu une excellente éducation; l'une d'elles possède même des facultés réflectives assez remarquables.

Lorsqu'à des facultés perceptives et réflectives faibles ou peu développées, se trouve réuni un grand développement de l'organe du penchant au merveilleux, il en résulte une disposition à la crédulité et à la superstition.

L'organe de la faculté que je viens de faire connaître est très prononcé sur la tête de l'abbé de la Mennais.

## § II.

### Organe de l'esprit poétique.

Avant de parler de cette faculté et de son organe, il est bon de s'entendre sur l'idée que j'attache à l'expression esprit poétique. Le plus ordinairement on appelle esprit poétique celui qui donne lieu a des compositions versifiées, tandis que l'on attribue souvent et avec raison la même qualité à celui qui produit des compositions versifiées ou en prose, présentées sous forme de fiction ou d'imitation. D'abord il est certain que la poésie, ou ce qu'il faut entendre par ce mot, ne consiste nullement dans la versification puisque plusieurs écrits en vers n'ont rien de poétiques, tandis, au contraire, que beaucoup d'ouvrages en prose étincellent de beautés poétiques.

Selon Gall, le talent poétique résulterait de certaines lois qui seraient révélées à l'homme suivant son organisation. La poésie, dit-il, comme toutes les autres choses pour lesquelles nous avons reçu de la nature un organe particulier, est soumise à certaines lois, ces lois n'ont pas été inventées par l'homme afin de pouvoir les enseigner à d'autres; elles lui sont révélées à l'aide d'une organisation particulière. Toutes les fois que cette organisation à acquis toute sa plénitude, ou au moins un degré considérable d'activité, il en résulte des productions dans lesquelles ces lois sont observées. De

telles productions seulement avertissent l'observateur de l'existence de ces lois, et on les recueille à l'usage d'hommes moins heureusement organisés. Ceci nous explique pourquoi certains individus atteignent une haute perfection dans telle science ou tel art, avant d'avoir eu le temps de s'instruire de ses règles. Il en est ainsi de tous les poètes doués d'un grand génie : l'étude des règles et des modèles peut modifier le talent inné, l'adapter aux circonstances et au goût du temps ; mais le talent même est tout aussi indépendant de toutes ces modifications extérieures, que la pesanteur de la boule l'est du choc des corps qu'elle heurte dans sa chute. (1)

Gall, tout en considérant avec juste raison le talent poétique comme une faculté innée, ne dit pas cependant en quoi elle consiste. Spurzheim, se fondant sur des raisons que je vais faire connaître tout à l'heure, a cru devoir changer l'expression, talent poétique, employée par Gall en celle d'idéalité. Il est vrai, dit ce célèbre phrénologiste, que tous les grands poètes anciens et modernes, Homère, Pindare, Euripide, Sophocle, Térence, etc., etc, ont la région indiquée par Gall très développée ; mais il me semble que cette manière d'envisager les manifestations de l'ame est trop générale, et je n'y reconnais pas la faculté primitive de cet organe. Toutes les compositions poétiques ne peuvent pas être le résultat d'une seule faculté ; il faut donc distinguer ce qui leur est essentiel ou général, de ce qui constitue les espèces. Les particularités dépendent des combinaisons de la faculté en question avec les autres, et ce qui est commun à tous les

(1) Gall, *sur les fonctions du cerveau*, pag. 234, 5e vol., édit. in-8o.

genres de poésie constitue le sentiment primitif. Ce sentiment ne produit pas la versification ni la rime : quelques auteurs écrivent en prose d'une manière poétique; d'autres font des vers sans cette verve qu'on recherche dans la poésie. (1)

Il est assez curieux de voir les motifs donnés par Spurzheim pour changer l'expression de Gall *talent poétique*, en celui *d'idéalité*, sur-tout après avoir lu l'ouvrage de son maître. Car c'est à Gall lui-même qu'il emprunte les objections qu'il lui adresse. Gall n'a jamais dit que les variétés de talent chez les poètes, dépendissent du talent poétique. Si l'on me demande, dit-il (pag. 252, liv. cit.), pourquoi les poètes choisissent des sujets si différents, pourquoi l'un fait des romans, l'autre des tragédies, des comédies, des idylles, des odes, des poèmes épiques, etc., que l'on se rappelle que cette question se présente pour toutes les facultés fondamentales. Les musiciens, les peintres choisissent tel sujet ou tel autre, selon les organes qui se trouvent joints à leur organe dominant. Lorsque Spurzheim dit qu'il ne pense pas avec Gall que le talent poétique produise la rime, il fait dire à Gall l'opposé de ce qu'il avance.

Avant tout, dit Gall (pag. 233, *id.* vol.), je dois faire observer au lecteur qu'il ne faut pas honorer tout versificateur du titre de poète, comme cela se fait généralement. Je sais que le mètre donne un certain charme aux sujets que traite la poésie. Je n'ignore pas que le génie poétique se manifeste d'ordinaire d'abord par des vers; mais personne ne disconviendra que l'on puisse être aussi grand poète en prose.

(1) Spurzheim, *Phrénologie*, Paris, 1818, pag. 210.

Le Télémaque de Fénélon, les Idylles, la mort d'Abel, de Gesner en sont des exemples.

Après avoir rendu à César ce qui appartient à César, je vais exposer la manière dont Spurzheim analyse la faculté en question. Elle me paraît, dit-il, consister dans une manière particulière d'envisager la nature : une description des objets tels qu'ils sont n'est pas ce qu'on appelle poésie : celle-ci les considère comme ils devraient être ; elle exige de la vivacité, de l'exaltation et de l'imagination. Je crois qu'un sentiment particulier produit ces modifications. Cette faculté n'agit pas seulement dans les poètes ; elle s'applique aux idées, aux sentiments et à toutes les fonctions des autres facultés. Elle les vivifie, et elle leur donne une teinte particulière ; elle fait naître le goût du sublime dans les arts ; elle inspire de l'enthousiasme, et cherche partout la perfection et l'idéal, c'est pourquoi je l'appelle idéalité. (Spurzheim, *Phrénologie*, pag. 211, Paris, 1818.)

Revenons maintenant sur chacune des propositions énoncées par Spurzheim, afin de voir si l'expression idéalité qu'il propose pour remplacer celle de talent poétique, doit lui être préférée.

Cette faculté lui paraît consister dans une manière particulière d'envisager la nature. Je demanderai si cette manière d'envisager la nature n'est autre chose que la poésie ou le talent poétique. Une description des objets tels qu'ils sont, n'est pas, assure-t-il, de la poésie : celle-ci les considère comme ils devraient être. Je ne sais si je m'abuse, mais il me semble que Spurzheim est ici dans l'erreur, je ne pense pas qu'il soit toujours nécessaire que les objets soient peints autrement qu'ils ne sont pour être empreints d'un caractère poétique. Par exemple dans

le passage suivant de l'auteur des Ruines. Je trouve une description exacte des choses bien que pleine de poésie.

Le soleil venait de se coucher, un bandeau rougeâtre marquait encore sa trace à l'horizon lointain des monts de la Syrie : la plaine s'élevait sur un fond bleuâtre, aux planes rives de l'Euphrate : le ciel était pur, l'air calme et serein ; l'éclat mourant du jour tempérait l'horreur des ténèbres; la fraîcheur naissante de la nuit calmait les feux de la terre embrasée ; les pâtres avaient retiré leurs chameaux; l'œil n'apercevait plus aucun mouvement sur la terre monotone et grisâtre ; un vaste silence régnait sur le désert; seulement à de longs intervalles on entendait les lugubres cris de quelques oiseaux de nuit et de quelques chacals. L'ombre croissait, et déjà, dans le crépuscule, mes regards ne distinguaient plus que les fantômes blanchâtres des colonnes et des murs.... Ces lieux solitaires, cette soirée paisible, cette scène majestueuse, imprimèrent à mon esprit un recueillement religieux. L'aspect d'une grande cité déserte, la mémoire des temps passés, la comparaison de l'état présent, tout éleva mon cœur à de hautes pensées. Je m'assis sur le tronc d'une colonne, et là, le coude appuyé sur le genou, la tête soutenue sur la main, tantôt portant mes regards sur le désert, tantôt les fixant sur les ruines, je m'abandonnai à une revêrie profonde.

Si Spurzheim a voulu entendre, ce que je ne pense pas, par une description exacte une description sans talent, il a sans doute raison. Ainsi lorsque Hippolyte, dans la tragédie de Phèdre, de Pradon, dit à Aricie : depuis que je vous vois j'abandonne la chasse, Voltaire a raison de faire observer que rien n'est plus ridicule; tandis, comme le remarque le même auteur, le vrai poète (Racine) dira : mon arc, mes javelots,

mon char, tout m'importune. Remarquons cependant que tout est vrai dans les deux pensées, mais l'une est présentée sans passion et sans talent, l'autre est le vrai langage de la nature. Si, comme le dit Spurzheim, la faculté qui constitue le talent poétique cherche partout la perfection et l'idéal, je demanderai de quelle perfection et de quel idéal il veut parler. Il existe des poètes parfaits sans rien de ce que l'on appelle idéal, et des poètes dont les ouvrages sont pleins de ce que l'on nomme idéal sans être parfaits. D'ailleurs le mot idéal est souvent employé pour désigner ce qui existe seulement dans l'idée ou l'entendement, ce qui est chimérique enfin. J'avoue que je suis loin de souscrire à cette manière de voir. Je conçois très bien comment ce que l'on appelle idéal, peut entrer dans les compositions du poète, mais je nie formellement qu'il en soit rigoureusement le caractère fondamental.

Pour ces raisons je préfère employer l'expression talent poétique de Gall, ou celle que je propose, sentiment poétique, parce qu'elle me paraît entraîner avec elle l'idée des caractères principaux qui distinguent ce que l'on entend par poésie, c'est-à-dire une vivacité, une tournure d'expression qui n'est pas toujours idéale, comme le ferait supposer le mot proposé par Spurzheim.

Le sentiment poétique donne à toutes les personnes qui possèdent son organe dans un haut degré de développement un air de famille, mais on a souvent confondu avec les qualités poétiques celles qui résultent de l'action d'autres facultés, et sans lesquelles le poète n'eut été que très ordinaire. Lorsque Gall et toutes les personnes qui se sont occupées de phrénologie, citent avec raison le buste d'Homère comme présentant un grand développement de l'organe du sentiment poé-

tique, je suis le premier à reconnaître l'admirable coïncidence entre cette conformation du buste et le talent d'Homère; mais on aurait tort d'en conclure que ce soit à cet organe seulement que cet homme extraordinaire devait sa supériorité; il n'a fait qu'imprimer son cachet à des facultés intellectuelles et affectives très énergiques.

Homère n'est pas seulement poete, il est historien, géographe, guerrier, législateur. N'est-ce pas la réunion de qualités réflectives supérieures, et cette délicatesse de pensées, fruit du goût et d'une haute civilisation, qui nous fait trouver tant de charmes dans la lecture de Virgile? Sans doute qu'il est bien inférieur à Homère dans beaucoup de points, mais il faut convenir qu'il le surpasse dans beaucoup d'autres, notamment pour le sens du beau qui me paraît une faculté particulière dont je crois avoir découvert l'organe chez l'homme.

Si l'on examine l'organisation des poètes les plus célèbres de l'antiquité et des temps modernes, on verra que tous réunissent à l'organe du sentiment poétique un grand développement des facultés réflectives.

Les grands peintres, les grands musiciens, les grands statuaires n'ont été que de grands poètes, exprimant leur pensée sur la toile, par des sons harmonieux, ou la faisant respirer sous la forme du Laocoon ou de l'Apollon du Belvédère.

Il n'est pas rare de rencontrer des personnes pour qui tout ce qui est poésie présente peu de charmes; il en est même d'assez malheureusement organisées pour être entièrement insensibles aux plus riches compositions poétiques. Tel était sans doute le fameux Pascal, si remarquable, d'ailleurs, comme arithméticien, grammairien, et par la profondeur de l'esprit.

« Comme on dit beauté poétique, dit l'auteur des Provin-

ciales, on devrait dire beauté géométrique et beauté médicinale; cependant on ne le dit point; et la raison en est qu'on sait bien quel est l'objet de la médecine; mais on ne sait pas en quoi consiste l'agrément qui est l'objet de la poésie. On ne sait ce que c'est que ce naturel qu'il faut imiter, et faute de cette connaissance on a inventé de certains termes bizarres, siècle d'or, merveilles de nos jours, fatal laurier, bel astre, et on appelle ce jargon beautés poétiques. »

Chez toutes les personnes dont les productions ont été empreintes du sentiment poétique, on trouve sans exception que la région marquée 41, pl. XCI, fig. 2, est très apparente. Je n'ai pas encore trouvé jusqu'à ce jour une seule observation qui fût en opposition avec les remarques de Gall sur le siége de cet organe.

## § III.

### Sens du beau dans les arts.

J'ai été conduit à la découverte de cette faculté en étudiant avec soin la différence qui existe entre certaines personnes, lorsqu'elles ont à se prononcer sur des productions d'art ou de science. Je crois aussi avoir découvert le siége de son organe par l'examen des têtes des personnes qui se font remarquer par cette faculté, et après avoir pris comme contre-épreuve celles qui offraient une disposition contraire.

Le sens du beau ou le goût, facultés qui me paraissent iden-

tiques, est-il, comme l'ont prétendu plusieurs savants, une chose arbitraire, ou comme d'autres le soutiennent, la suite du progrès des arts et des sciences? ou, comme je suis disposé à le croire, un sentiment naturel à l'homme, inhérent à son organisation, que les circonstances extérieures peuvent assurément développer, mais qu'elles ne donnent pas? D'abord si le goût était une chose arbitraire, il est de toute évidence qu'il existerait autant de goûts que d'individus; car ce qui plairait à l'un déplairait à l'autre. D'un autre côté si le goût ou le sentiment du beau dans les arts et les sciences tenaient à l'extrême civilisation, toutes les nations éminemment civilisées posséderaient ce sentiment : cependant nous voyons qu'il existe sous ce rapport des différences étonnantes entre elles.

D'un autre côté je ne pense pas que l'on doive attribuer le sentiment du beau ou du goût au talent poétique : de très grands poètes, des peintres et des sculpteurs célèbres manquent quelquefois de goût dans leurs compositions. Quelques exemples feront encore mieux ressortir la vérité de mon assertion. Les productions des littérateurs et des poètes, comme celle des artistes, peuvent présenter ensemble ou isolément trois caractères bien tranchés, dont la réunion constitue une production parfaite : 1° la partie purement matérielle; 2° la disposition ou l'arrangement du sujet; 3° enfin l'invention.

Le premier résulte de l'action de quelques facultés perceptives et du talent de construction. L'arrangement ou la disposition me paraît sur-tout appartenir au sentiment du beau et du goût; enfin l'invention résulte d'un ensemble de facultés réflectives puissantes souvent réunies au talent poétique. Un grand nombre de peintres possèdent les facultés du premier et du second ordre, je veux dire que leurs productions sont

bien faites, de bon goût, mais n'ont rien de celles du troisième, celles qui caractérisent l'homme de génie. Le tableau de Didon de Guérin, Phèdre et Hippolyte du même auteur, me paraissent appartenir à cette classe. Ces compositions sont agréables, séduisantes, d'un goût exquis, mais ne présentent pas ce cachet d'invention qui distingue les peintres du premier ordre; les tableaux de David, celui du naufrage de la Méduse de Jéricault, me paraissent encore appartenir à cette catégorie. Parmi les productions poétiques chez les anciens, celles de Virgile me paraissent supérieures à celles d'Homère sous le rapport du goût, bien qu'inférieures quant au génie et à la force des pensées. Racine si pure, si correct et si beau, le cède sans contredit à Corneille pour l'énergie et la hauteur d'expression. Shakspeare, dont personne ne contestera le génie poétique, pèche souvent contre le goût dans ses meilleures compositions. Quelle différence ne trouve-t-on pas encore, sous le rapport du sentiment du beau, entre Michel-Ange et Raphaël? Chez le premier c'est une hardiesse et une étendue de conception qui nous étonnent; mais qui manquent souvent de cette correction de dessin, et de cette expression qui séduit le spectateur. Les compositions de Raphaël brillent autant par l'invention que par le sentiment d'un goût exquis ou du beau.

Les Athéniens chez les anciens, et les Français chez les modernes, me paraissent doués du sens du beau dans un haut degré; il me paraît, au contraire, bien moins prononcé chez les Allemands et les Anglais.

Le siége de l'organe du beau dans les arts me paraît être à la partie supérieure latérale externe de l'os frontal, n° 42, fig. 2, pl. XCI. Gall et Spurzheim me paraissent avoir confondu cet organe avec celui de construction. Je vais rapporter

les expressions que Spurzheim emprunte à Gall, afin de prouver l'exactitude de ce que je viens d'avancer.

« L'appareil extérieur et la situation de cet organe (il s'agit du sens de construction), varient d'après le développement; il est moins visible, si les lobes moyens sont trop volumineux, si le front entier est large, ou si les organes du langage et de l'ordre sont considérables, ou si le *processus* zygomatique est très saillant. Lorsque la base du crâne est étroite, il est situé plus haut. » Tout ce langage me paraît vague et inexact. D'abord je ne vois pas comment le volume considérable des lobes moyens rendrait moins visible le développement de l'organe de construction. Je ne conçois pas non plus pourquoi cet organe paraîtrait moins, parce que le front serait large. Sur le buste de Michel-Ange, et sur le crâne représenté pl. CVIII, fig. 2, que l'on croyait appartenir à Raphaël, le front est très large et l'organe de la construction n'est pas pour cela moins apparent. Je ne comprends pas non plus comment le *processus* zygomatique pourra empêcher de rendre apparent l'organe dont je viens de parler, puisqu'il se trouve au-dessus de ce processus. Enfin je ne conçois pas davantage comment l'organe de la construction paraîtrait moins, parce que la base du crâne serait étroite. Gall et Spurzheim auront certainement confondu deux organes bien distincts, en disant que tantôt l'organe est situé un peu plus haut et tantôt un peu plus bas (1). Il est évidemment démon-

(1) Je ne puis concevoir le déplacement des organes chez les individus de la même espèce, que lorsqu'il existe un état anormal. Mais dans l'état ordinaire, les organes cérébraux occupent constamment la même place : seulement ils peuvent présenter de légères différences de volume et de forme.

tré pour moi qu'il existe deux parties cérébrales situées sur les parties latérales externes de l'os frontal, l'une inférieure, l'organe de construction, n° 27, pl. XCI, fig. 2, et l'autre supérieure, *id.* pl., *id.* fig., n° 42, dont je crois avoir découvert la faculté, je veux dire celle qui donne à l'homme le sens du beau dans les arts.

---

## CHAPITRE XII.

### COMBINAISON DES FACULTÉS FONDAMENTALES.

Par combinaison des facultés on entend en phrénologie, le rapport de développement existant entre les organes, et conséquemment entre les facultés du système nerveux cérébral. Bien que Gall ait fixé son attention sur ce point si important de la physiologie du cerveau, il s'en faut de beaucoup que ses remarques soient complètes et toujours exactes. Je dirai plus, il était impossible qu'elles le fussent à l'époque ou il écrivait; car elles demandaient un nombre de faits plus considérables que celui que cet homme célèbre avait alors à sa disposition.

Gall, comme on le sait, parvînt à la découverte des organes des facultés mentales, en étudiant la conformation des crânes des hommes qui présentaient quelque faculté remarquable; mais il ne tînt pas assez compte des facultés co-existantes et

de leurs organes. Plusieurs facultés nouvelles constatées par l'expérience, non admises ou rejetées par Gall, et qu'il omit dans l'analyse du caractère des personnes qui furent l'objet de ses remarques, ont du nécessairement laisser celles-ci très imparfaites.

Les travaux de Spurzheim, et sur-tout ceux de l'école Ecossaise, ont mis sur la voie de résultats plus étendus et plus positifs. C'est particulièrement sur ce point que la société phrénologique d'Édimbourg, me paraît avoir de justes titres à la reconnaissance des personnes qui s'intéressent aux progrès de la science. Je me permettrai cependant de dire aux membres estimables qui la composent, qu'ils me paraissent dans beaucoup de cas avoir jugé avec un peu de précipitation. Assurément rien ne flatte plus l'homme que de pouvoir juger *a priori*, et, d'après des documents, les actes qui ont dû accompagner telle ou telle organisation cérébrale. Mais sauf un grand nombre de cas assez bien connus pour que les phrénologistes puissent se prononcer hardiment ; combien ne s'en rencontre-t-il pas qui peuvent induire en erreur, parce que la science n'est pas encore assez riche en faits bien observés, et capables de servir de base aux savants qui ont entrepris, sur ces données, de décrire le caractère de plusieurs personnages distingués. Et je n'entends pas par faits bien observés, une collection quelque nombreuse qu'elle soit de la partie matérielle de la science; car une collection ne peut avoir aucune valeur, si elle n'est accompagnée de renseignements exacts, recueillis avec bonne foi et discernement. Plus je me suis livré à l'étude des principaux actes phrénologiques de l'homme, et plus je suis resté convaincu qu'il existait fort peu d'observations vraiment complètes, sur les actes des personnes observées par les phrénologistes.

Le demi savoir et la vanité, si prompts à faire parler d'eux, donnent souvent pour des observations exactes quelques faits recueillis à la hâte, mal digérés, et dans lesquels l'on trouve beaucoup de détails, hormis les plus essentiels, c'est-à-dire les actes principaux des individus qu'ils prétendent avoir étudiés. Les Sociétés phrénologiques ne sauraient donc être trop en garde contre les observations; car elles ne peuvent avoir, je le repète, de valeur réelle, si elles ne sont faites par des personnes capables et d'une probité reconnue.

Depuis que j'ai pris à tâche de m'occuper de phrénologie humaine, j'ai reçu un assez grand nombre de crânes et de plâtres, accompagnés de détails et de remarques, mais il s'en faut de beaucoup que les documents soient complets. Dans plusieurs on a plus visé à la forme qu'au fond : il en résulte qu'au lieu de faits je n'ai reçu que des phrases.

D'autres, au contraire, se composent de faits minutieux, entièrement inutiles ou étrangers aux faits principaux. Enfin presque tous pèchent par le manque de science. Une multitude de faits précieux, dignes d'être relatés, se trouvent omis par cela même qu'on ne s'est occupé de phrénologie que très superficiellement.

Je suivrai, pour l'histoire de la combinaison des facultés, le plan que j'ai adopté pour leur classification : cette marche me paraît être tout à la fois rationnelle et philosophique, puisqu'elle se trouve en harmonie avec l'ordre de complication et de développement du système qui est le siége des organes de ces facultés.

Chez les animaux des classes inférieures, à partir des poissons et des reptiles, le nombre de facultés du système cérébral est peu considérable : leurs actes ont généralement peu de durée :

tous, sans exception, ont une moelle épinière; et les appareils des sens présentent à l'extérieur une multitude de nuances de formes et de textures propres à en faciliter l'action. Les facultés cérébrales les plus saillantes se composent de la conservation, du choix des aliments, de la reproduction. Si quelques facultés perceptives se laissent voir, elles n'existent, sauf quelques espèces, que dans un degré peu étendu.

Quelle différence, sous ce rapport, entre les animaux dont je viens de parler et les oiseaux? Et comment ne pas rester en admiration, lorsqu'on voit avec des actes plus énergiques et plus compliqués chez les oiseaux, le système cérébral prendre une ampleur plus remarquable? Ne demeurerons nous pas encore plus surpris en voyant les combinaisons et l'énergie des facultés coïncider parfaitement avec les besoins des espèces? Comment, d'un autre côté, se refuser à croire à l'existence de la phrénologie, lorsqu'elle vient nous prouver par l'inspection de plusieurs milliers de crânes, que si les oiseaux, quels que soient d'ailleurs leurs classes, leurs ordres, leurs genres, leurs espèces, même leurs différences de mœurs, ont cependant une même faculté qui leur soit commune, la faculté de s'orienter ou de reconnaître les lieux par exemple, tous leurs crânes auront dans un point la même ressemblance; et comme ce que je viens de dire s'applique à toutes les facultés découvertes par la voie expérimentale, nier l'existence de ces faits, c'est nier que l'œil soit l'appareil extérieur du sens de la vision, l'oreille celui de l'ouïe, le nez celui de l'odorat, etc., etc.

Chez les quadrupèdes et les quadrumanes, où les actes cérébraux toujours considérés d'une manière générale sont plus nombreux, et présentent sur-tout une action plus soutenue que chez les oiseaux, nous voyons le système cérébral pren-

dre plus de développement : certains organes qui n'étaient qu'à l'état rudimentaire dans les deux premières classes, sont ici très saillants, et les actes qui en dépendent, en se manifestant avec plus d'énergie, viennent confirmer cette grande loi générale de la nature, le rapport d'étendue et de force des actes du système nerveux avec son volume ou son développement.

Entrons maintenant dans quelques détails sur les rapports de développement de certaines parties du système nerveux cérébral, à partir des oiseaux jusqu'à l'homme. On peut avoir pleine et entière confiance dans mes observations; car elles sont le résultat d'un examen scrupuleux et consciencieux de plusieurs milliers de crânes d'animaux, et de la dissection de leurs cerveaux, précédées d'une étude de leurs mœurs et de leurs habitudes les plus saillantes. Les personnes à même de consulter les cabinets d'anatomie comparée, pourront constater la véracité de mes remarques, sinon pour les animaux que j'ai fait élever, du moins pour les animaux sauvages qui se font remarquer par quelques traits bien tranchés.

Quant à l'espèce humaine, je n'ai (sauf les principales divisions données par Gall auxquelles j'ai cru devoir en ajouter deux autres) pris pour base de mes observations que des faits bien constatés. J'aurais certainement pu en présenter un plus grand nombre, mais j'ai cru sage d'attendre que de nouvelles remarques vinssent leur donner plus de poids.

Tous les oiseaux sans exception possèdent les cinq sens : il existe seulement, comme chez les poissons et les reptiles, des variétés innombrables dans l'appareil acoustique externe et interne. Tous, sans exception, ont un cervelet ou organe

de la reproduction, et peut être de volition tout à la fois.

L'organe de la conservation existe chez tous les oiseaux : il est sur-tout très prononcé chez ceux qui ont une grande tendance à fuir au moindre danger qui paraît menacer leur existence. Tous les oiseaux sont pourvus de l'organe qui préside aux choix des aliments; il est sur-tout très prononcé chez ceux qui se font remarquer par leur voracité.

Est-il indispensable pour la subsistance d'un oiseau qu'il soit poussé instinctivement vers tel ou tel lieu? Nous trouvons alors, sans aucune exception, l'organe du choix des lieux très prononcé. C'est ce que nous offrent tous les oiseaux palmipèdes ou de rivage : les macreuses, les harles, les grèbes, les poules d'eau, les canards, les hérons, les plongeons, etc. Pareille organisation se retrouvera encore chez ceux qui sont obligés de s'élever à une certaine hauteur, afin de mieux découvrir et saisir leur proie. Les aigles, les buses, les cresserelles, les faucons nous présentent ce mode d'organisation très apparent. L'oiseau est-il obligé pour vivre d'avoir recours à la ruse, la circonspection, le courage? Nous voyons toujours cette triple combinaison dans un haut degré. Ces caractères nous sont offert par la majorité des crânes des oiseaux de proie représentés dans notre Atlas. Ainsi, non-seulement il existe chez eux une faculté commune, le penchant à la destruction, mais cette faculté se trouve accompagnée de plusieurs autres, la ruse, la circonspection et le courage qui lui servent de puissants auxiliaires.

Aucun oiseau ne pouvant subsister si ses parents ne prenaient pendant assez long-temps le soin de le nourrir et de veiller à sa conservation, chez aucune espèce nous ne voyons jamais manquer l'organe de l'attachement pour le produit de

la conception (1). Il est même d'autant plus développé que l'oiseau prend un plus grand soin des petits, et que cette faculté sera plus long-temps mise en jeu. Le mode extérieur de conformation qui annonce ce caractère, est même si prononcé qu'il est saisi par l'œil le moins observateur.

Les facultés dont je viens de parler, si nécessaires à l'existence et la conservation des espèces chez les oiseaux, sont loin de composer à elles seules leur vie cérébrale. On trouve souvent chez eux plusieurs facultés intellectuelles assez développées, notamment celles qui appartiennent à la première classe de notre tableau. Tous les oiseaux ont le sens de la résistance, de la distance, des lieux, du temps, du langage. D'autres joignent à ces facultés celles de la musique, de la construction dans un degré remarquable.

Les deux premières facultés, la résistance et la distance, se trouvent assez prononcées chez tous les oiseaux de proie ; ils doivent en effet avoir une juste idée de l'espace qui les sépare de l'animal qu'ils veulent saisir, et du degré de force nécessaire pour arriver sûrement à leur but. Ces facultés se trouvent chez certaines espèces puissamment secondées par celle

(1) On ne manquera pas sans doute de citer comme exception à cette regle générale le coucou et l'autruche. Cependant la conduite de ces animaux, loin d'être en opposition avec les faits physiologiques, les confirment, et en même temps elle milite en faveur de l'expression que j'ai proposée, *attachement pour le produit de la conception*. N'est-ce pas en effet cet attachement qui porte le coucou à déposer ses œufs dans le nid des autres oiseaux, et l'autruche à les recouvrir de sable ? En admettant ce dernier fait comme réel ; car je me rappelle avoir lu dans un ouvrage d'histoire naturelle, lorsque j'étais à Londres, que l'autruche femelle couvait ses œufs avec la plus grande assiduité ; que pareille chose se remarquait en Lybie, ou cette animal était élevé comme objet de commerce.

qui porte les animaux à fixer leur attention sur un objet. Enfin il peut exister chez certains oiseaux, dans les organes qui composent le lobe antérieur des hémisphères cérébraux, une combinaison et un développement des facultés assez grands pour leur donner un caractère d'intelligence excessivement remarquable. Tels sont les perroquets, les corbeaux, les geais, les pies.

Comme je serais forcé de me répéter, si je voulais faire connaître toutes les variétés de combinaison ou de développement de facultés du système nerveux cérébral des oiseaux, je renvoie à l'histoire que j'ai faite des facultés en particulier. Après les avoir lues avec soin, et avoir apprécié le siége de leurs organes, mes lecteurs pourront se faire eux-mêmes une idée de leurs combinaisons, en jetant les yeux sur les crânes et les cervaux si nombreux de ces animaux, représentés dans mon Atlas : ici elles ne peuvent être présentées que d'une manière générale.

Outre la plus grande combinaison et le plus grand développement des organes du système nerveux cérébral chez les quadrumanes et les quadrupèdes, nous trouvons chez eux plusieurs facultés propres à l'espèce humaine, et dans un degré d'énergie assez prononcé pour laisser bien loin en arrière la famille des oiseaux. Je veux sur-tout parler ici des organes appartenant au lobe antérieur du cerveau : il peut être développé au point de donner à certaines espèces, tels que les éléphants, certains singes, notamment l'orang-outang, quelques espèces de chiens, les chevaux, les mulets, les ânes, une vie intellectuelle évidemment supérieure non-seulement à celle des oiseaux, mais encore à celle des autres quadrupèdes.

Chez tous les petits rongeurs on trouve beaucoup de rapports, quant au développement et à la combinaison des facultés avec les oiseaux. Là, comme ici, ils sont modifiés selon les besoins des espèces, mais constamment avec prédominance des facultés de la première section de notre tableau, c'est-à-dire de conservation individuelle et de reproduction. Se conserver, choisir ses aliments, se reproduire, avoir soin des petits, se choisir ou se construire une habitation, telles sont leurs facultés les plus saillantes. Dans les quadrupèdes à encéphale plus développé, ces mêmes facultés ont bien plus d'énergie; elles sont aussi plus long-temps en action, et si les actes, comme je l'ai dit précédemment, ont un caractère intellectuel plus prononcé, une différence frappante d'organisation se laisse apercevoir. Parmi les centaines d'exemples que je pourrais citer, je n'en prendrai qu'un, laissant à mes lecteurs le soin de faire des applications sur les nombreux dessins de mon Atlas.

Le renard, comme tout le monde le sait, est un animal qui ne peut vivre qu'à l'aide de la ruse, d'une extrême circonspection, réunies au courage et au penchant à détruire, son principal caractère. Ces facultés essentielles lui deviendraient cependant inutiles pour sa conservation, si elles n'étaient assistées de la connaissance des lieux où il peut rencontrer le gibier, et de ceux qui lui servent de retraite contre l'ennemi. Sans une juste idée de la distance, sa proie lui échapperait dans la majorité des cas : eh bien! que trouvons nous dans l'organisation cérébrale de cet animal, pl. XXXV, fig. 1. Si ce n'est un développement de toutes les facultés indiquées par les n$^{os}$ 4, 13, 5, 3, 20 et 17, pl. XCIII, fig. 1 et 2, c'est-à-dire de la ruse, de la circonspection, du courage, du penchant à

détruire, des lieux et de la distance? Sans parler du sentiment de propriété qui lui suggère l'idée d'amasser des provisions, qu'il sait retrouver dans les temps rigoureux, et de la faculté de conservation très développée chez cet animal.

Dans le chien nous retrouvons les mêmes organes, et conséquemment les mêmes facultés fondamentales que chez le renard. Il existe cependant en plus des actes que nous ne voyons pas chez ce dernier. A quelle cause devons nous attribuer une différence si grande? Sans contredit à l'organisation si différente de leur système cérébral. Que l'on choisisse de très bonne heure un certain nombre de jeunes renards, que l'on prenne toutes les précautions pour les instruire et les dresser, jamais on ne pourra y parvenir. Que la même expérience se fasse sur de jeunes chiens, et l'on obtiendra sans beaucoup de peine des résultats surprenants. Voilà donc deux animaux soumis aux mêmes circonstances extérieures : chez l'un elles n'ont donné lieu à aucun résultat; chez l'autre, au contraire, elles ont été couronnées de succès. Quelle conséquence devons nous tirer de cette expérience? Une, de la plus haute importance, immense, incalculable, c'est qu'il ne peut y avoir de véritable éducation, ou développement artificiel des facultés cérébrales, que lorsqu'elle a lieu sur un animal possédant déjà, dans un assez haut degré, les organes qui doivent saisir le mode d'éducation ou les choses enseignées.

Le renard, par l'influence des circonstances extérieures, pourra développer les facultés de la ruse, de la circonspection, des lieux, etc., parce que les organes de ces facultés sont très prononcés chez lui; mais il n'apprendra jamais à rapporter un bâton, à jouer au domino, et à faire ces choses

qui nous étonnent chez les chiens, parce que la nature lui a refusé les organes dont le développement permet d'arriver à cette espèce d'éducation. Si maintenant nous jetons les yeux sur l'organisation cérébrale du chien et du renard, pl. VI, fig. 1 et 2, il nous est facile, d'après nos remarques anatomiques et physiologiques, de saisir à quoi tiennent les différences d'actes intellectuels chez ces deux animaux. Dans les facultés qu'ils ont en commun, et dont les organes occupent les régions postérieures et latérales du crâne, on trouve chez les deux un grand développement de cette cavité. Quant à certaines facultés intellectuelles, qui ont leurs organes dans le lobe antérieur du cerveau, et que nous trouvons si prononcées chez le chien, et à peu près nulles chez le renard, nous sommes frappés de la différence que leur crâne présente dans cette région, fig. 1 et 2; *id.* pl.

Ce n'est ni dans les ouvrages des philosophes, ni dans les phrases harmonieuses de Buffon, que l'on pourra se faire une juste idée des actes d'un chien intelligent. C'est en les étudiant, et les confrontant avec ceux des autres animaux ou ceux de son espèce. Combien de fois ne suis-je pas demeuré surpris, étonné même de la sagacité d'un chien! Que de faits combinés, comparés et raisonnés! Et voilà cependant ce que Buffon appella de l'instinct brut...!

S'il me fallait traiter ici toutes les combinaisons des facultés chez les quadrupèdes, je composerais au moins un fort volume. Les principes phrénologiques dont j'ai fait l'exposition avant de traiter l'histoire des facultés et des organes qui en sont le siége, suffiront, je le pense, pour mettre sur la voie ceux qui voudraient faire une étude exclusive de cette partie si piquante de la physiologie du cerveau. J'ai l'habitude dans

mes leçons d'y sacrifier plusieurs séances, en mettant sous les yeux de mes auditeurs les nombreuses pièces naturelles qui viennent à l'appui de mes observations, et auxquelles peuvent suppléer, jusqu'à un certain point, les dessins nombreux et rigoureusement exacts de mon Atlas. Je vais passer maintenant à l'histoire de la combinaison des facultés chez l'homme.

J'insisterai davantage sur ce point qui nous touche de plus près. Mes observations recueillies avec exactitude seront accompagnées de dessins fidèles, afin de graver dans la mémoire de mes lecteurs les principales variétés de formes du crâne humain. Sans cette connaissance il est impossible de faire de bonnes applications phrénologiques.

J'ai déjà dit que Gall avait cru pouvoir établir, d'après ses nombreuses comparaisons de crânes humains, six classes d'individus bien tranchées. Je reprocherai ici à M. Combe de ne les avoir pas fait connaître, à l'occasion de la combinaison des facultés. Il le devait d'autant plus que c'est à Gall qu'il emprunte la base de ses principales divisions (1). Je conviens que ces divisions étaient insuffisantes pour donner une idée juste et complète de la combinaison de toutes les facultés; mais elles sont un point trop capital dans l'histoire de la science, pour être passées sous silence.

Gall a donc réduit à six classes les crânes de tous les individus. Dans la première, il place les hommes dont les qualités supérieures, c'est-à-dire celles que nous avons désignées

(1) Voir l'ouvrage de phrénologie de M. Combe, publié à Edimbourg, en 1829, 3e édit.

sous le nom de sentiments et de facultés réflectives, sont très développées, tandis que les organes des qualités ou facultés dites animales, n'ont qu'un très faible degré de développement et d'activité.

### Observation.

Je ne pense pas que l'on ait rencontré jusqu'à ce jour une seule tête humaine, à plus forte raison un nombre suffisant pour former une classe d'hommes qui ait présenté un développement complet de tous les organes des facultés morales et intellectuelles. Il faudrait donc remplacer cette classe qui, selon moi, n'existe pas, par une autre qui serait formée d'hommes chez qui un certain nombre d'organes appartenant aux facultés morales et intellectuelles, auraient un développement assez considérable pour qu'il y eut chez eux prédominance de ces facultés sur celles communément appelées penchant ou facultés animales. Ces hommes sont extrêmement rares : je donnerai comme exemple de cette conformation la tête d'Eustache Bélin représentée pl. CXIII.

Dans la seconde classe, les organes des qualités et des facultés animales ont atteint un haut degré de développement et d'activité, tandis que les organes des qualités et des facultés propres à l'homme seul, ne sont que peu développés et peu actifs. Cette seconde classe ne se rencontre malheusement que trop souvent : c'est à elle qu'appartiennent tous les criminels dont la vie a été souillée de tout ce qu'il y a

de plus horrible et de plus atroce. La tête du parricide Martin représentée pl. XCVIII, peut servir de type pour les hommes de cette classe.

Dans la troisième classe, les qualités et les facultés communes à tous les animaux, et celles qui sont propres à l'homme ont acquis un développement et une activité considérables.

Cette troisième classe de Gall existe sans contredit, mais elle est excessivement moins nombreuse qu'on ne le suppose communément. Je reviendrai sur ce point quand il sera question de résumer ce qui se rattache à la combinaison des facultés.

Dans la quatrième classe on trouve quelques penchants ou talents développés à un degré extraordinaire, tandis que les autres ne le sont qu'à un degré médiocre, ou même au-dessous du médiocre. Cette classe, ainsi que j'ai pu l'observer, est extrêmement nombreuse, et présente autant de modifications de développement ou de faiblesse qu'il existe de facultés fondamentales.

La cinquième classe comprend les personnes dont quelques organes sont très peu développés et restent apathiques, tandis que les autres sont plus favorablement développés. Cette classe, ainsi qu'on le voit, a beaucoup de ressemblance avec la quatrième.

Enfin Gall place dans la sixième classe les hommes dont les organes communs aux animaux, et ceux propres à l'homme sont à peu près également médiocres.

A ces six classes données par Gall, je dois en ajouter deux qui me paraissent présenter des caractères généraux bien tranchés : je suis même surpris qu'elles aient échappé à l'es-

prit observateur de Gall. Pour bien saisir ce qui se rapporte à la première de ces classes, il faut se rappeler la division que j'ai donnée des facultés intellectuelles, les unes appelées perceptives, à l'aide desquelles l'homme apprécie les objets extérieurs, leur état, leurs qualités, leur nombre, etc., et les facultés réflectives qui réagissent, ainsi que le mot l'indique sur les perceptives. Eh bien, on rencontre très souvent, et particulièrement en France, dans la classe des soldats et des artisans, un grand nombre d'hommes avec un développement assez grand des facultés perceptives, tandis que les facultés réflectives ne présentent qu'un degré médiocre de développement. Le contraste entre l'étendue des deux régions affectées à ces deux ordres de facultés est on ne peut plus frappant.

L'autre classe, dont j'ai à parler, est celle des hommes qui se trouvent placés un peu au-dessus des idiots. Les individus qui la composent se font remarquer par une très faible action des facultés perceptives, et une nullité absolue des facultés réflectives. Ce mode d'organisation peut se rencontrer avec quelque talent, tel que celui de la construction, comme cela se voit chez plusieurs ouvriers employés dans les manufactures de montres à Génève. Ils peuvent encore jouer de quelques instruments, chanter avec assez de justesse. On rencontre quelquefois chez les hommes de cette classe, la ruse, l'opiniatreté, et souvent la vanité, dans un degré de développement assez remarquable. Mais comme les facultés réflectives sont très peu développées, ces hommes restent constamment, que l'on me passe l'expression, dans l'état embryonique.

Revenons maintenant sur les caractères particuliers que

présentent les personnes dont l'organisation appartient à une des classes que nous venons de faire connaître.

Dans la première classe, avons nous dit, les organes des facultés intellectuelles et morales ont acquis un développement remarquable, tandis que ceux des facultés animales sont peu développés. La conséquence de cette organisation sera que les hommes qui la posséderont seront des êtres éminemment moraux et intelligents, quelque soit la condition où ils se trouvent. Pythagore, Socrates, Phocion, appartenaient à cette classe.

Si les facultés animales l'emportent de beaucoup sur les facultés intellectuelles et morales, et c'est ce que nous voyons chez les hommes de le seconde classe, il en résultera que ces individus seront constamment sous l'influence des penchants inférieurs. Cette classe d'hommes assez nombreuse devrait être l'objet d'une surveillance active de la part des gouvernements. Il ne serait pas impossible qu'en les soumettant de bonne heure à un genre de vie particulier, basé sur la connaissance de leur organisation, on ne parvînt à diminuer l'action trop énergique de leurs mauvais penchants, et même à les rendre utiles à la société dont ils finissent presque toujours par devenir la terreur et la honte. Sous ce rapport seul, la phrénologie est appellée à rendre un service immense aux nations.

J'ai dit que les individus appartenant à la troisième classe, c'est-à-dire ceux chez qui les facultés animales et celles qui caractérisent l'espèce humaine, avaient acquis un développement et une activité considérables étaient très rares.

C'est là ce qui explique, ce me semble, pourquoi il existe si peu d'hommes qui soient alternativement, excessivement

bons ou très vicieux. Quand Gall place dans cette classe Louis XI, Charles-Quint et Philippe II, il me paraît commettre une erreur. Il est évident que chez ces trois personnages, les facultés affectives et animales l'emportaient de beaucoup sur les facultés intellectuelles, et sur-tout sur les sentiments supérieurs. En mettant dans la même catégorie Socrates et Saint-Paul, (1) Gall me paraît errer encore plus.

Je ne crois pas qu'il soit possible de comparer les actes de ces bienfaiteurs du genre humain, avec ceux des trois monstres que je viens de citer. Si Socrates, ainsi qu'il en convenait lui-même, avait un penchant naturel à la luxure, il faut convenir aussi que chez lui les facultés intellectuelles et les sentiments supérieurs l'emportaient de beaucoup, puisque sa vie entière ne fut qu'une suite continuelle d'actes de raison et de sentiments supérieurs.

La quatrième classe, dans laquelle se rencontrent les personnes remarquables par le développement considérable d'une faculté appartenant au premier et au deuxième genre de celles dites intellectuelles, mérite de fixer l'attention des instituteurs et des pères de famille.

C'est pour avoir méconnu l'organisation de ces individus, que l'on a donné au plus grand nombre une mauvaise éducation. La prédominance de quelques penchants ou de certains talents, chez plusieurs hommes de cette classe, bien qu'avec un faible développement des autres facultés, rend compte de la fausse manière de voir des métaphysiciens, et encore mieux de certaines lésions de l'intelligence, les mo-

(1) Lib. cit., pag. 323 et suiv., 1 édit. in-8°.

nomanies, sur l'histoire desquelles nous n'avons possédé jusqu'à ce jour qu'un galimatias inintelligible. Ce furent, comme je l'ai dit, les hommes à talents ou à facultés partielles qui mirent Gall sur la voie de ses recherches.

Je crois cependant qu'il ne faut réellement mettre dans cette classe que les hommes qui possèdent certaines facultés très prononcées, et qui peuvent sans le secours des autres constituer un vrai talent. Je vais développer ma pensée par des exemples. Ainsi je crois que des personnes peuvent avoir isolément et très développées les facultés du calcul, du sens de configuration, des dates, de l'esprit d'ordre, de la mémoire des mots, des lieux, sans que les autres facultés soient très développées. Il n'en est pas de même du poète, du peintre, du musicien, du sculpteur, en prenant ces talents tels qu'ils doivent être; car il y a évidemment dans ce cas action de plusieurs facultés. Je placerai encore dans la quatrième classe tous les hommes ayant un sentiment ou penchant très prononcé, si les autres le sont très faiblement.

Il est assez remarquable qu'après avoir admis une cinquième classe, composée d'hommes qui ne possèdent que des talents ou des facultés intellectuelles faibles, tandis que d'autres sont favorablement développées, Gall n'ait pas indiqué le caractère propre à ces individus. Cette classe, ainsi que je l'ai fait observer, est excessivement nombreuse; on pourrait même dire qu'avec la précédente, la sixième et la septième, elle compose la masse des nations. Le cercle d'idées de ces individus est excessivement limité : il ne roule en général que sur les besoins de première nécessité ou leurs travaux journaliers. Si à ce mode d'organisation se joint, ce qui n'arrive malheureusement que trop souvent, une vanité excessive, ces personnes éprou-

vent bien des déboires, bien des humiliations, que le défaut d'aisance et la misère viennent presque toujours couronner. Les grandes capitales de toutes les nations civilisées fourmillent d'individus de cette sorte sous le titre d'artistes et de savants de tout espèce.

De sages conseils, une bonne éducation, et par là j'entends une culture d'esprit en rapport avec les facultés, pourraient rendre heureux et utiles à leurs pays des gens dont le principal tort fut d'avoir une trop bonne opinion d'eux-mêmes.

La sixième classe, ou celle qui possède des facultés perceptives assez développées avec des facultés réflectives très faibles, est aussi très nombreuse, et présente, sous beaucoup de rapports, plusieurs points de contact avec la classe précédente : ces hommes n'inventent rien dans les sciences ou dans les arts; ils ne font que copier ou imiter servilement ce qu'il voient faire.

La septième classe, c'est-à-dire celle chez qui se rencontre un développement assez remarquable des facultés perceptives, avec un faible degré des facultés réflectives, est très commune, et peut être utilisée dans une multitude de professions qui demandent la connaissance des lieux, des faits, de l'ordre, du calcul, en un mot de toutes les facultés désignées sous le nom de perceptives. J'ai rencontré beaucoup de savants comme chimistes, botanistes, anatomistes, minéralogistes, appartenant évidemment à cette classe. Quelque soit le mérite spécial de ces personnes, très utiles et très estimables d'ailleurs, elle ne sont ordinairement que les échos de la science. Leurs productions peuvent se faire remarquer par l'exactitude des détails; mais elles manquent de plan, et l'on n'y trouve

point ces vues générales et profondes qui ne peuvent venir que de facultés réflectives puissantes.

La huitième et dernière classe, la moins favorisée quant au développement cérébral peut rendre de grands services à la société dans les emplois inférieurs, comme domestiques, cultivateurs, soldats. Les manufactures de tout espèce abondent en organisation semblables. Cette classe a généralement besoin d'être dirigée et surveillée avec soin.

Les personnes peu habituées à réflechir sur les hommes et les choses, ne manqueront pas de faire observer que des individus appartenant aux classes inférieures de la société, sont cependant parvenus, à l'aide des circonstances et par la seule force de leur volonté, à jouer un rôle extraordinaire, et à se mettre à la tête des nations. Sans doute l'influence des circonstances est immense, mais elles se présentent souvent sans que les hommes en profitent : elles ne peuvent même avoir de l'influence qu'autant qu'elles se passent en présence d'une cervelle qui puisse les exploiter. Franklin, qui de la classe du peuple, s'éléva au rang des premiers hommes d'état, n'était pas plus organisé pour être artisan que Mahomet pour vendre des chameaux, et Jean-Jacques Rousseau pour devenir graveur. Placez dans une société civilisée un homme doué de facultés réflectives ou de talents supérieurs, et soyez persuadé, quelque soit l'obscurité de la classe où il est né, que sa supériorité ne manquera pas de percer.

Que l'on jette les regards sur l'organisation cérébrale des hommes qui ont joué un rôle remarquable sur la scène du monde, et l'on trouvera que chez tous, sans exception, se rencontre un développement remarquable des facultés intellectuelles. Généraux, jurisconsultes, poètes, peintres, archi-

tectes, pas un seul ne fait exception; et sur aucun, les caractères d'une haute puissance intellectuelle ne se trouvent plus marqués que sur l'homme qui, de simple sous-lieutenant, parvînt à gouverner la France, et à la placer au premier rang des nations (1).

Résumons ici, et assez rapidement, ce qui se rapporte à la combinaisons des facultés du système nerveux cérébral.

Tous les animaux vertébrés possèdent un système nerveux destiné à leur donner la conscience de toutes leurs perceptions. Ce système, bien que de même nature en apparence, présente des modifications de forme, de structure, de développement et de composition, suivant qu'il est étudié dans les diverses classes de vertébrés. C'est à ces variétés qu'il faut attribuer celles non moins nombreuses de facultés qui se remarquent dans tous les animaux. Plus on s'élève dans l'échelle des êtres organisés et plus l'on voit ce système augmenter en volume et en composition. Chaque espèce a un système cérébral composé des mêmes éléments ou des mêmes organes; mais plus on se rapproche des animaux à système cérébral composé, et plus ces éléments, bien que les mêmes en nombres, peuvent cependant présenter des différences remarquables de volume, et conséquemment d'énergie des organes et des facultés.

Dans les classes inférieures, les actes roulent à peu près dans

(1) Probablement que les journalistes qui publièrent que la tête de Napoléon était très petite, n'avaient pas connaissance de son plâtre. On peut même ajouter qu'il n'avaient pas la plus légère teinture de la science dont ils croyaient faire la critique.

le même cercle d'étendue. Chez les oiseaux, et sur-tout chez les quadrupèdes, les différences deviennent plus tranchées. Enfin elles le deviennent encore plus dans l'espèce humaine, chef-d'œuvre du créateur et type du système nerveux cérébral. Enumérer sous un point de vue scientifique ou pratique les nombreuses combinaisons des organes du système cérébral de l'homme, serait à peu près impossible; mais on se fait d'avance une idée des variétés immenses qu'elles doivent présenter. On saisit encore mieux, en étudiant les nations, combien ces variétés étaient nécessaires, indispensables même à leur existence. Supposons pour un instant l'organe de l'ame jeté dans le même moule, doué conséquemment de la même sensibilité, du même degré d'énergie, la diversité des actes qui en émanent disparaîtra : tous présenteront le même caractère; il en résultera cette égalité physique et morale rêvée par quelques philosophes, espèce de chimère qui, si elle pouvait se réaliser, aurait pour résultat l'anéantissement des travaux intellectuels. Sans ces variétés d'organisation que deviendraient ces productions qui nous étonnent? Ou trouver assez de mains pour construire ces monuments, ces flottes, ces armées, ces machines qui font la gloire, la prospérité et la force des nations? Avec des variétés d'organisation, au contraire, tout change, se modifie, se perfectionne : chacun des individus composant la société, apporte le tribut des facultés qu'il a reçues en partage; et c'est de cette multitude de travaux individuels que résulte ce grand mouvement général des sociétés et des nations. Plus les personnes placées à la tête des affaires sauront utiliser les hommes les plus remarquables par un grand développement des facultés réflectives, plus les nations seront fortes et puissantes.

## CHAPITRE XIII.

TÊTES NATIONALES.— RAPPORTS EXISTANT ENTRE LEUR CONFORMATION ET LES PRINCIPALES INSTITUTIONS CIVILES ET POLITIQUES DES PEUPLES. — RAPPORTS ENTRE LES HABITUDES DE PLUSIEURS PEUPLADES SAUVAGES ET LA CONFORMATION DE LEUR CRANE.

Par têtes nationales, je n'entends pas celles de tous les individus occupant telle ou telle surface du globe, gouvernés par les mêmes lois, soumis à telle ou telle forme de gouvernement. Il est seulement question ici d'une collection considérable d'individus, dont les facultés intellectuelles et morales présentent des traits généraux assez tranchés pour former leur caractère distinctif. La nation Anglaise, ou la Grande-Bretagne, renferme sous la même forme de gouvernement trois classes d'hommes présentant des caractères particuliers, bien que possédant plusieurs caractères généraux. C'est ce que nous voyons en étudiant avec soin les facultés les plus saillantes de l'Irlandais, de l'Ecossais et de l'Anglais, proprement dits.

L'effrayante population de la Russie est loin de présenter partout le même caractère moral et intellectuel. Quelles que soient les modifications que les événements politiques aient apportées dans le croisement de l'espèce humaine, il n'a pas été porté

assez loin pour changer les traits distinctifs des masses qui forment à proprement parler, les nations. Les diverses races sont pour les naturalistes, le philosophe et l'homme d'état une source d'études du plus haut intérêt. Malheureusement on s'est plus attaché jusqu'à ce jour à saisir quelques caractères extérieurs, qu'à étudier les facultés morales et intellectuelles. Outre l'avantage immense que la physiologie du cerveau pourrait retirer de cette étude, il en résulterait encore des conséquences pratiques d'une haute portée, et l'on pourrait se rendre compte d'une multitude d'actes attribués mal à propos au climat, aux aliments et aux institutions, considérées souvent comme cause, tandis qu'elles ne sont, au contraire, que la suite de l'organisation dominante. Il en est des nations comme des individus : ce n'est pas parce que vous donnerez à une collection d'hommes telles ou telles lois, telles ou telles institutions, que vous modifierez ou changerez leur caractères; vos lois, vos institutions, n'auront de l'influence qu'autant qu'il y aura de la part des peuples aptitudes à les recevoir. N'est-ce pas là ce qui explique pourquoi les progrès de la civilisation ont été si rapides chez la race blanche ou Caucasienne, tandis que les Américains du Nord sont encore ce qu'ils étaient il y a plusieurs siècles? A quel phrénologiste pourrait-on maintenant persuader qu'avec un appareil cérébral, conformé comme celui du Caraïbe, pl. CXV, fig. 1, ou celui du nouvel Hollandais, pl. CXIX, fig. 2, on obtiendrait des progrès rapides de civilisation, quelques bonnes que fussent les institutions, quelques soins que l'on apportât dans l'éducation? On ne pourrait arriver à obtenir un changement sous ce rapport, qu'après avoir croisé ces races avec des êtres plus heureusement organisés.

Les personnes qui ont attribué le développement ou la faiblesse de l'intelligence à l'influence du climat, n'ont pas assez réfléchi que sous la même latitude, se rencontraient souvent des différences de facultés intellectuelles bien tranchées. J'ai la profonde conviction que l'examen d'un grand nombre de crânes ayant appartenu à une collection d'individus formant une nation, servira plus sûrement pour arriver à la connaissance de son histoire que tous les documents fournis par les naturalistes.

Le Muséum phrénologique d'Edimbourg, le plus riche de l'Europe, contient déjà une nombreuse collection de crânes ayant appartenu à divers peuples, avec des documents assez détaillés sur les principaux caractères moraux et intellectuels des hommes auxquels ils appartenaient. Lorsque les faits qui s'y rapportent auront été augmentés, recueillis et mis en ordre par les premiers phrénologistes de cette ville, ils deviendront pour les esprits positifs d'un bien autre importance que les phrases banales que nous possédons sur le même sujet. Quelques observations, se rattachant au sujet que je traite, ont été consignées dans le journal d'Edimbourg : je les ferai connaître aussi longuement que le comporte la nature de mon ouvrage. Je les donne avec d'autant plus de confiance qu'elles sont le fruit des recherches de personnes sages et distinguées comme phrénologistes.

Une grande dispute, qui est encore loin d'être terminée, existe depuis long-temps entre les naturalistes : c'est de savoir si l'espèce humaine est une, ou s'il existe plusieurs espèces. Toute la question se borne, ce me semble, à savoir quelle idée il faut attacher à ce mot espèce. Si les variétés d'organisation qui se remarquent chez les divers peuples, sont

portées au point de constituer une différence telle, dans certains cas, que les caractères d'organisation soient complètement dissemblables, il y aura évidemment deux espèces distinctes. Si, au contraire, les différences ne reposent que sur des nuances de proportion des organes, il n'y aura qu'une espèce, et c'est, je pense, ce que l'on rencontre chez l'homme. Chez tous même charpente osseuse, mêmes muscles qui la met en jeu, mêmes appareils, mêmes viscères; seulement variétés de couleur de l'enveloppe cutanée et de ses dépendances, variétés de forme et de développement des parties molles. Ce sont ces différences présentées dans les caractères extérieurs des hommes, qui ont servi de base de classification aux naturalistes pour établir les prétendues races humaines qu'ils ont réduites à trois principales. Malheureusement cette distinction, outre l'inconvénient de ne présenter que quelques traits généraux des principales nations du globe, a le grand défaut de réunir dans une même série un grand nombre d'hommes dont les caractères moraux et intellectuels offrent de grandes différences : c'est ce que je vais faire ressortir un peu plus loin.

Le célèbre professeur Blumenback, dans son ouvrage sur les crânes nationaux, ne s'est attaché qu'aux principaux caractères anatomiques, et non à ceux qui intéressent autant le philosophe que le naturaliste, je veux dire les rapports entre l'organisation cérébrale et les facultés morales et intellectuelles des peuples. Aussi son ouvrage ne me paraît-il avoir qu'un mérite secondaire. Qu'importe après tout de savoir que les os du nez sont un peu plus longs chez tel peuple que chez tel autre, que les os de la pomette sont plus larges, plus étroits ou plus saillants? etc., etc. Détails mesquins, puérils et sans résultats importants.

Il est vrai que le même auteur a indiqué plusieurs dispositions d'étendue ou d'étroitesse de quelques régions de l'enveloppe crânienne; mais sans les accompagner de remarques physiologiques. C'est vraiment sous ce rapport que la phrénologie est appelée à jouer un rôle extrêmement important : ses vues seront justes, car elles seront appuyées sur l'observation : elles seront fertiles en grands résultats, parce qu'elles s'appliqueront aux individus et aux nations tout entières. Le temps n'est sans doute pas éloigné où les hommes chargés de diriger l'espèce humaine, seront forcés de reconnaître l'importance de cette science, et d'en faire la base de leur conduite.

Les naturalistes, ai-je dit, s'accordent à reconnaître trois races distinctes d'hommes : une Caucasique, qu'ils ont à tort nommée blanche et Européenne; je dis à tort, car tous les individus appartenant à cette race ne sont point blancs, et des millions d'individus qui en font aussi partie, n'appartiennent point à l'Europe proprement dite, puisque les uns habitent une grande partie de l'Asie, la Syrie, la Perse, l'Inde, les autres la Nubie et une partie de l'Afrique. Bien qu'il existe entre tous les individus de cette race beaucoup de traits anatomiques semblables, on commettrait une grande erreur en supposant que leurs facultés intellectuelles ou morales présentent les mêmes caractères. Ce sont ces différences, appréciables chez une collection d'individus appartenant à cette race, qui forme ce que j'appelle le caractère national. Moins ces individus, par l'influence des événements ou des principes religieux, se sont mêlés avec d'autres hommes, et plus ce caractère se dessine nettement. Nous avons un exemple frappant de ce que j'avance ici dans la nation Juive. On sait que

la religion de ce peuple lui défend de s'allier à des personnes d'une religion différente. Il est résulté de cette prohibition, non-seulement que les Juifs répandus par toute l'Europe présentent le même caractère de traits et d'habitudes, mais que l'on peut encore distinguer à la seule inspection de la figure, les individus de la tribu de Judas, de ceux de la tribu de Benjamin.

Une chose bien digne de remarque pour le naturaliste, et surtout pour le philosophe et le physiologiste, c'est cette masse de population constituant la race appelée Caucasique, notamment celle qui occupe l'Europe proprement dite, car elle est de toutes les races humaines, celle chez qui les arts et les sciences ont été portés au plus haut degré : et, comme nous allons le démontrer, c'est aussi chez elle que se rencontre un plus grand développement des organes cérébraux, ayant pour résultat inévitable la culture des arts, des sciences morales et philosophiques. Nous verrons plus loin de combien les hommes les plus distingués appartenant à cette race, l'emportent en organisation cérébrale sur les hommes des autres races, et sur-tout combien ils diffèrent sous ce rapport de certaines peuplades sauvages.

Comme on doit bien le pressentir, pour traiter avec fruit et sous un point de vue phrénologique, l'histoire des nations appartenant à la race Caucasique, il serait bon avant tout de posséder une collection nombreuse de crânes ayant appartenu aux individus qui les composent, et l'on peut dire que jusqu'à ce jour rien de très étendu n'a été entrepris dans ce sens. Cependant on possède certains documents trop importants pour être passés sous silence. Voici ceux que j'ai pu recueillir, ou par mes propres observations, ou par la lecture des ouvrages qui ont traité ce sujet sous le même point de vue.

Les Russes, et j'entends par là la population de cet empire appartenant à l'Europe, les Allemands, les Français et les Anglais, bien qu'appartenant à la branche appelée Celtique ou Teutonique, présentent entre eux des caractères généraux, et d'autres qui leur sont propres. Chacune de ces nations présente même dans plusieurs de ses parties quelques variétés de caractères assez prononcées : c'est ce l'on que remarque, par exemple, en France, entre les habitants du Nord de ce pays et ceux du Midi ; en Angleterre, entre l'Ecossais, l'Irlandais et l'Anglais.

J'ai eu occasion d'examiner un assez grand nombre de têtes Russes, sur les régiments qui passèrent en Normandie en 1815. J'ai remarqué que chez presque toutes le système cérébral présentait un assez grand développement : le front sur-tout, siége des organes des facultés intellectuelles, loin d'être étroit comme l'avance *Trooke*, était, au contraire, assez élevé, et bien plus large qu'il ne l'est ordinairement sur la masse des autres soldats Européens.

Les têtes des soldats qui composaient les régiments de la garde impériale, se faisaient sur-tout remarquer par leur belle conformation. Malheureusement à l'époque où je fis ces observations, je ne m'occupais pas encore de phrénologie, et ne donnai pas conséquemment assez d'attention à mes remarques. Quoiqu'il en soit, il n'est pas difficile de prévoir, avec une organisation semblable, de rapides progrès intellectuels chez la nation Russe, et par contre-coup son agrandissement prodigieux comme puissance politique. Les personnes habituées à considérer, comme cause principale de la prospérité des nations, les grands hommes qui se sont trouvés à leur tête, ne manqueront pas sans doute d'attribuer à Ivan III en

1462, et sur-tout à Pierre-le-Grand en 1689, l'augmentation de territoire de l'empire Russe, ses progrès industriels et scientifiques, sa force militaire qui lui donna une prépondérance comme nation, etc. Mais ce serait, selon moi, une grande erreur que de faire dépendre de pareils résultats d'un seul homme secondé par une population nombreuse. Je ne nie pas l'influence que les grandes qualités de ces hommes extraordinaires durent avoir sur la nation Russe, mais il fallait qu'il y eut avant tout chez elle une organisation intellectuelle qui repondit à leurs vues. Se former une puissante armée chez un peuple neuf, battre les Suédois qui passaient alors pour les plus braves guerriers, construire comme par enchantement une flotte formidable, encourager le commerce, les arts et les sciences, fonder des écoles d'enseignement de tout espèce, sont sans contredit de beaux titres à la gloire de Pierre-le-Grand; mais que l'on ne perde pas de vue que l'heureuse organisation cérébrale des Russes n'a pas peu contribué à la rapidité de pareils succès.

Supposons pour un instant un homme encore plus heureusement organisé que Pierre-le-Grand, à la tête d'une nation d'hommes comme les nouveaux Hollandais, et même les nouveaux Zélandais bien supérieurs aux premiers. On peut bien affirmer qu'au lieu d'être parvenus à conquérir les Tartares, les Polonais, les Turcs, envahir une surface de plus 600,000 lieues, les Sarmates ou les Moscovites, comme on les appela plus tard auraient été tributaires des nations qui les entourent. Ce n'est pas seulement par leurs conquêtes que les Russes se sont signalés, mais encore par le développement presque incroyable des arts et des sciences. Pierre, dit-on, en habile politique, appela près de lui les savants, les artistes de tous

les pays, et parvînt ainsi, à mettre la Russie en état de rivaliser avec les principales puissances Européennes. Personne ne contestera à Pierre-le-Grand toute la gloire et la sagesse d'une pareille conduite, mais les succès obtenus prouvent, comme je l'ai dit, pour la masse de la nation une organisation très favorable.

Les Allemands, qui se composent des peuples qui habitaient l'ancienne Germanie, présentent des caractères phrénologiques assez tranchés. J'ai été à même de voir un assez grand nombre de têtes appartenant aux hommes de cette nation, et voici les remarques qu'elles m'ont suggérées. Généralement la capacité absolue du crâne est considérable; les os m'ont souvent présenté plus d'épaisseur que chez les Français. La région des facultés intellectuelles supérieures ou réflectives est très développée; il en est de même de celle de la circonspection, de celle des sentiments supérieurs, dont le grand développement contribue tant au bonheur des hommes, soit qu'ils vivent dans la vie privée ou comme corps de nation. La vénération et la bienveillance sont sur-tout très prononcées chez eux. Considérées d'une manière générale les facultés perceptives, le talent musical excepté, sont dans un moyen degré de développement. Les organes du talent poétique, du talent de construction, celui qui préside au choix des aliments, m'ont paru souvent très apparents sur les têtes Allemandes. La ruse, l'esprit de domination, suite d'un grand développement de l'orgueil, sont aussi très prononcés.

Une personne très versée dans la connaissance pratique de la phrénologie pourra, à la seule inspection d'un grand nombre de crânes Allemands, dire que les individus auxquels ils appartenaient faisaient partie d'une nation remarquable par

un haut développement des facultés qui caractérisent l'espèce humaine; éminemment réflechis, excellents musiciens, supérieurs dans les arts manuels, pleins d'imagination, remarquable par leur bonté réunie à beaucoup de gravité et une grande force de caractère.

Les Français, bien que composés du mélange de plusieurs peuples venus du Nord avec la masse de population qui couvre le sol actuel de la France, désignée par les Romains sous le nom de Gaule, présentent avec les Allemands proprement dits, des caractères phrénologiques assez tranchés. Voici quels sont ceux qui m'ont frappé d'avantage. En général le crâne des Français présente moins de volume que celui des Allemands. La région des facultés perceptives est généralement plus forte chez les Français, tandis que celle des facultés réflectives est plus développée chez les Allemands. Comparés, dans les détails, les crânes des deux nations différent sous beaucoup de rapports. A nombre égal de crânes Français et de crânes d'Allemands, on trouvera que la région du talent musical et celle du calcul sont plus prononcées sur le crâne des Allemands.

Une autre région frappera encore plus, c'est celle de la circonspection, dont le grand développement sur le crâne des Allemands contraste singulièrement avec celui des Français qui ne la présente en général que dans un degré moyen de développement. Trois facultés perceptives, la perception de la substance, du coloris et de la configuration sont ordinairement très prononcées chez les Français. Il en est de même de la comparaison, de l'esprit de discrimination (vulgairement esprit de saillie) du penchant au merveilleux, de l'esprit poétique.

Le talent de construction, d'imitation, et le sens du beau

dans les arts sont aussi très prononcés chez eux, notamment les deux derniers.

On trouve chez les Français des différences assez remarquables de développement dans les organes des facultés du 4e ordre, ou les sentiments : il en est un cependant qui prédomine généralement sur les autres, c'est la vanité ou l'amour de l'approbation. La bienveillance est en général assez prononcée. Il n'en est pas de même de la vénération, de l'orgueil et de la persévérance. Deux provinces de France, la Normandie et la Bretagne, me paraissent faire exception pour les deux dernières facultes. Né en Normandie, et ayant eu conséquemment occasion d'examiner un grand nombre de têtes des habitants de cette province, j'ai pu me convaincre que l'orgueil et sur-tout la fermeté étaient très prononcés chez eux. Chez les Bretons la fermeté est souvent très prononcée; mais le crâne présente en général moins de hauteur que chez les Normands.

On conçoit que sur une population de plus de 30 millions d'habitants, et un territoire présentant plus de 26,000 lieues carrées, des variétés remarquables d'organisation doivent nécessairement se rencontrer. Il serait à désirer qu'elles fussent étudiées dans les principales provinces qui composent la France : envisagées sous un point de vue philosophique et phrénologique, elles ne pourraient manquer de présenter le plus vif intérêt aux personnes qui s'occupent de science, et des résultats incalculables pour ceux qui sont à la tête du gouvernement.

Je ne puis m'empêcher à cette occasion de faire connaître quelques remarques d'un de nos hommes d'état les plus distingués, M. le baron Charles Dupin, parce qu'elles se rattachent précisement au sujet que je traite. De toutes les provinces

qui composent la France, celles du Nord se font remarquer par leur supériorité industrielle et intellectuelle. Presque tous les objets manufacturés viennent du Nord. Le nombre des écoles primaires est plus considérable dans le Nord que dans le Midi. Sur 1,933 élèves admis à l'école Polytechnique pendant 13 années consécutives, 1,233 ont été fournis par les départements du Nord, tandis que les départements du Midi n'en ont donnés que 700. Sur 65 membres de l'académie des sciences, 48 sont des départements du Nord, et 17 des départements du Midi. Enfin, sur 2,112 brevets d'invention délivrés depuis le 1er juillet 1791, jusqu'au 1er juillet 1825, 1,699 ont été délivrés aux départements du Nord, et seulement 413 à ceux du Midi. Des différences si grandes, et basées sur des observations dont personne ne peut contester l'authenticité, méritent toute l'attention des phrénologistes.

Revenons maintenant sur les rapports qui existent entre l'organisation dominante des Français, et les traits les plus saillants de leur caractère moral et intellectuel. On se rappelle sans doute que j'ai fait observer qu'il existait en général une différence remarquable de développement entre les facultés réflectives des Allemands et des Français, et à l'avantage des premiers. La différence de ce mode de conformation se laisse apercevoir par les résultats. Il n'existe peut être pas au monde de pays où l'instruction primaire soit plus répandue qu'en Allemagne; il n'y a peut être pas de contrée ou le goût de la lecture soit plus prononcé; et sous ce rapport les Allemands sont bien supérieurs aux Français, chez qui l'instruction n'a encore pénétré que dans les grandes villes. L'Allemagne abonde en penseurs et en philosophes du premier ordre; mais il faut dire que les facultés réflectives si précieuses, d'ailleurs, donnent

souvent à leurs écrits un caractère de longueur et d'obscurité qui ne se rencontre point chez nos écrivains, dont les pensées présentent souvent moins de profondeur que celles des Allemands, mais infiniment plus d'élégance, de clarté et de précision.

Chez les deux peuples, la grande différence qui existe entre le développement de la fermeté et de la circonspection, explique celle qui se remarque dans leur esprit de conduite. Les Français, sous l'influence de facultés réflectives modérées, d'un développement peu considérable de la circonspection et de la fermeté, sont légers, expansifs, peu reservés, faciles à s'émouvoir. Les Allemands, au contraire, sont graves, tenaces, réfléchis et circonspects. Le défaut de prévoyance se laisse souvent apercevoir dans les institutions des Français; le contraire a lieu chez les Allemands. Un homme remarquable par le rôle qu'il a joué, et ses nombreuses relations avec tout ce que la France possédait de supériorités intellectuelles, Napoléon, disait en parlant des Français : « La nation n'a dans son caractère et ses goûts que du provisoire et du gaspillage; tout pour le moment et le caprice, rien pour la durée, voilà notre devise et nos mœurs en France. Chacun passe sa vie à faire et à défaire; il ne reste jamais rien. N'est-il pas indécent que Paris n'ait pas seulement un théâtre Français, rien digne de sa destination? J'ai souvent combattu des fêtes que la ville de Paris voulait me donner. C'étaient des diners, des bals, des feux d'artifice de 4, de 6, de 800,000 fr., dont les préparatifs obstruaient plusieurs jours le public, et qui coûtaient ensuite autant à défaire qu'ils avaient coûté à construire. Je prouvais qu'avec ces faux frais, ils auraient fait des monuments durables et magnifiques. » (Las-Cases, *Mémoires de Sainte-Helène.* )

Duclos, dans ses considérations sur les mœurs, a peint avec beaucoup de vérité le caractère des Français. Le grand défaut du Français, dit-il, est d'avoir toujours le caractère jeune; par-là il est souvent aimable et rarement sûr. Il n'a presque point d'âge mur, et passe de la jeunesse à la caducité. Nos talents, dans tous les genres, s'annoncent de bonne heure: on les néglige long-temps par dissipation, et à peine commence-t-on à vouloir en faire usage que leur temps est passé.

L'extrême légèreté, résultant en partie du faible développement de la circonspection chez les Français, a été signalée par Jean-Jacques Rousseau. Les Français, dit ce grand écrivain, ont une manière de s'intéresser à vous qui trompe plus que des paroles. Les gros compliments des Suisses n'en peuvent imposer qu'aux sots; les manières des Français sont plus séduisantes, en cela même qu'elles sont plus simples. On croirait qu'ils ne vous disent pas tout ce qu'ils voudraient faire, pour vous surprendre plus agréablement. Je dirai plus; ils ne sont point faux dans leurs démonstrations; ils sont naturellement officieux, humains, bienveillants, et même, quoi qu'on en dise, plus vrais qu'aucune autre nation; mais ils sont légers et volages; ils ont en effet le sentiment qu'ils vous montrent; mais ce sentiment s'en va comme il est venu. En vous parlant ils sont pleins de vous; ne vous voient-il plus? il vous oublient. Rien n'est permanent dans leur cœur; tout est chez eux l'œuvre du moment (Rousseau, *Confessions*).

Le grand développement du sens du beau dans les arts, réuni à ceux de la configuration, de l'imitation, de l'idéalité, et le sens de construction généralement assez prononcé sur le crâne des Français, explique pourquoi ils sont le premier peuple de l'Europe, pour le fini et le goût exquis de leurs objets manufactu-

rés. Rien de comparable, en effet, aux produits de la main d'œuvre en France. C'est encore aux mêmes facultés qu'il faut attribuer la haute supériorité des Français comme peintres et statuaires.

Deux facultés, dont les organes sont en général bien prononcés sur le crâne des Français, la vanité et le courage, coïncident parfaitement avec leur caractère. Le désir d'être approuvé, de se mettre en évidence, est incontestablement l'apanage de notre nation. S'il se trouve réuni à des facultés réflectives énergiques, il peut donner lieu à de grands résultats, parce qu'il devient un puissant aiguillon des autres facultés. Dans le cas contraire, il ne produit que des abus. L'homme qui n'a que la vanité en partage, cherche par tous les moyens possibles à se donner toutes les apparences du mérite et du savoir. C'est là ce qui rend compte de cet amour démesuré des Français pour les titres, les cordons et tous ces colifichets qui n'en imposent qu'aux sots ou aux gens superficiels. C'est encore aux mêmes sentiments qu'il faut attribuer toutes ces menées, ces brigues et ces misérables intrigues qui règnent en France dans le sein de toutes les sociétés savantes. C'est le désir effréné de faire parler de soi, qui crée les coteries, et frappe de mort tout espèce d'émulation. Il serait difficile de calculer combien le sentiment de la vanité, a produit de fautes en France, de combien de malheurs il a inondé cette belle nation, qui ferait bien, pour me servir de l'expression de Napoléon, d'échanger sa vanité contre de l'orgueil.

Le courage, autre faculté distinctive du Français, est trop bien connu pour que j'y insiste. Toutes les preuves de bravoure qu'une nation peut donner, les Français les ont outre passées.

J'ai dit que le sentiment de vénération, c'est-à-dire la

faculté qui nous porte à vénérer, respecter les hommes et les choses, était peu développé chez les Français. C'est à ce peu de développement qu'il faut attribuer le défaut de religion à peu près général en France. C'est encore à la même cause qu'il faut rapporter la dégradation, le défaut d'entretien d'une foule de monuments, pour lesquels d'autres nations auraient une espèce de culte. Il existe en France, et sur-tout à Paris, une multitude d'édifices extrêmement curieux, connus et vénérés de l'étranger, que les habitants de cette capitale ne connaissent pas. On peut dire d'une manière générale que tout ce qui présente un caractère d'antiquité déplait aux Français. Le faible degré du sentiment de vénération, réuni au grand développement de l'esprit de discrimination ou de combinaison, produit chez les Français cet esprit de sarcasmes et de railleries qui attaque tout sans distinction de rang, de mérite ou de fortune. C'est ordinairement sous la forme de caricatures que cet esprit se manifeste, ce que l'on conçoit facilement si l'on a égard au grand développement du sens de construction, et de la configuration chez les Français.

On se rappelle, sans doute, que j'ai dit avoir observé une grande différence entre le crâne des Allemands et celui des Français, dans le développement de l'organe qui préside au choix des aliments : elle rend compte de celle qui existe entre ces deux nations, sous le rapport de la sobriété. Après l'espagnol, je ne connais pas de peuple, en Europe, plus sobre que le Français, tandis que l'Allemand est essentiellement mangeur. Chez un assez grand nombre de soldats Allemands, Espagnols et Français, qui étaient dans le même hôpital (à Caen), j'ai pu observer la différence remarquable qui existait entre eux, quant à la faculté en question. Une soupe légère, quelques fruits ou peu de viande

suffisaient aux Espagnols; le repas des Français se composait des trois quarts de la portion; tandis que les Allemands engloutissaient la portion toute entière, mais se plaignaient toujours de ce qu'on ne leur donnait ni assez de viande, ni assez de pommes de terre. Chaque fois qu'il m'arrivait de passer dans les salles où se trouvaient les Allemands, j'étais sûr d'être assailli par les mots *flesh, flesh meinher* (1).

Deux facultés très développées chez les Français, le penchant au merveilleux et la faculté d'imitation, contribuent à les distinguer des autres nations : elles expliquent pourquoi tout ce qui est nouveau les frappe, et leur empressement à le reproduire, à l'aide des sens de l'imitation et de la configuration très prononcés chez eux. Qui pourrait calculer les variétés de formes dans les vêtements des Français, depuis seulement un siècle? Il est digne de remarque que ces changements se rattachent souvent à des événements ou à des personnages extraordinaires. De l'extrême développement de l'imitation chez les Français, résulte une plus grande démonstration dans le geste : chaque classe a le sien qui lui est propre, et chacun le répète comme on apprend une formule de politesse. Sous l'influence de l'imitation, de l'approbation et du sens du beau, les Français sont un peu maniérés; mais avec goût, facilité, et sans gaucherie. Bien que les Anglais cherchent à jeter du ridicule sur notre nation sous ce rapport, j'ai pu me convaincre qu'ils tâchent de nous imiter, bien que d'une manière assez maladroite. Si, comme je l'ai déjà dit, les facultés réflectives sont, en général,

(1) Sur cinq crânes de prisonniers Espagnols morts en France, la région de l'organe qui préside au choix des aliments était peu développée.

dans un moyen degré de développement sur la masse d'hommes qui compose la nation Française, ce n'est pas une raison pour croire qu'il ne se rencontre chez elle qu'un petit nombre d'hommes du premier ordre. Il n'existe peut-être pas en Europe une nation qui ait fourni autant de personnages distingués dans les arts, les sciences et la philosophie; et si l'on réfléchit que l'instruction est généralement peu répandue en France, on pourra se convaincre que le nombre d'hommes supérieurs aurait été encore plus considérable. Que de généraux, de philosophes, de poètes, de peintres célèbres, en un mot d'hommes d'un haut talent, eussent été appelés à jouer un rôle brillant en France, et à devenir la gloire de leur patrie, si une éducation plus étendue et mieux dirigée fut venue les arracher à leurs travaux manuels. Le plus grand service qu'un homme d'état pût rendre à la France, serait sans contredit de se faire rendre un compte des enfants qui se feraient remarquer dans les écoles par des qualités supérieures, afin de les utiliser aux besoins de la nation. Ce n'est pas la foule commune qui a besoin d'instruction, c'est au contraire l'élite, qui, par la supériorité de son intelligence, est le grand levier qui fait mouvoir les masses.

Je laisse à dessein d'autres remarques que j'avais à faire sur l'organisation cérébrale des Français : elles trouveront leur place lorsque j'apliquerai la phrénologie à l'éducation, ou dans la comparaison que je vais faire entre l'organisation cérébrale des Français et des Anglais.

Indépendamment des caractères phrénologiques généraux, propres aux habitants de la Grande-Bretagne, il en existe de particuliers appartenant aux hommes qui composent isolément chaque état, c'est-à-dire l'Angleterre proprement dite, l'Ecosse et l'Irlande. Nul doute qu'il n'existe aussi dans chaque province

des caractères propres à leurs habitants, et qui la distinguent des autres. Il doit nécessairement exister en Angleterre, comme en France, quelques traits spéciaux qui caractérisent l'habitant du pays de Galles et celui du Yorkshire, celui de Nothumberland et celui de la province de Cornouailles. Les progrès rapides de la phrénologie en Angleterre, ne peuvent manquer de nous faire connaître à quoi tiennent ces différences.

Pendant mon séjour à Londres, j'avais l'habitude d'aller presque tous les dimanches à l'église. Là j'étais sûr de voir un assez grand nombre de têtes chauves, et de faire des remarques assez étendues; car j'ai fréquenté une douzaine d'églises appartenant à diverses paroisses. J'ai fait les mêmes observations toutes les fois que j'ai eu occasion de me trouver dans des réunions nombreuses. Voici le résultat de mes remarques. Considéré d'une manière générale, le volume de la tête des habitants de Londres ne diffère pas beaucoup de celui des têtes parisiennes : quant aux différences spéciales, elles sont assez tranchées. A proportion égale, les facultés réflectives seraient plus développées à Londres qu'à Paris. Il en serait de même des régions de la circonspection, de la fermeté et de l'orgueil, trois facultés dont les organes sont généralement plus développés chez les têtes anglaises. L'organe qui préside au choix des aliments m'a paru présenter une différence de développement entre les Français et les Anglais, il est évidemment plus prononcé chez ceux-ci. J'ai la profonde conviction que de cette différence, résulte celle qui existe entre les deux nations, non-seulement sous le rapport de la sobriété, mais encore sous celui de l'emploi des boissons spiritueuses. Je crois que l'on peut dire d'une manière générale que l'ivrognerie est le vice domi-

nant de l'Angleterre. Paris présente, à cet égard, une différence trop frappante avec Londres, pour ne pas être saisie par l'œil le moins observateur. Il est impossible de se faire une juste idée de la quantité de liqueurs alcooliques bues par la classe moyenne et celle du peuple de Londres, et des autres villes de l'Angleterre. Dans un ouvrage récemment publié, intitulé de l'Angleterre et des anglais, l'auteur (Bulwer) rapporte que le bailli de Manchester, une des principales villes manufacturières de l'Angleterre, observa le nombre de personnes qui entrèrent dans une gin-shop (espèce de boutique où se vendent des liqueurs fortes) dans l'espace de cinq minutes, pendant huit samedis, et à diverses périodes de 7 heures du matin jusqu'à 10 heures. Le résultat fut de 112 hommes et 163 femmes, ou 275 dans 40 minutes; ce qui est égal à 412 par heure.

Les Écossais, mais sur-tout les Irlandais, paraissent aussi avoir un penchant très prononcé pour les liqueurs fortes. Je n'ai pas parlé avec un Irlandais, sans qu'il ne m'ait assuré que la paresse, et sur-tout l'ivrognerie, étaient les vices dominants de la masse de la population irlandaise.

Le docteur Caldwell, professeur de clinique et de médecine pratique, à l'Université de Transylvanie, a inséré dans le numéro de juin 1834, du *Journal Phrénologique* d'Edimbourg, un excellent article sur l'amélioration de l'espèce humaine. Il insiste avec raison sur la nécessité de remédier, dans la Grande-Bretagne, à l'abus des liqueurs spiritueuses qui dégrade la plus grande partie de la classe ouvrière de cette nation. Il remarque que les fermiers écossais, qui, en 1800, 1802 et 1803, étaient arrivés à un certain degré d'aisance, passaient presque tout leur temps à boire, parce que la bouteille était leur seule distraction; mais depuis que l'instruction a été répandue

dans cette classe, l'ivrognerie a fini par disparaître à peu près complètement.

Une des facultés perceptives, dont le développement m'a paru présenter un contraste assez frappant entre les têtes Anglaises et Françaises, est celle du sens des nombres ou du calcul, évidemment plus prononcés chez les premières.

Le sens de construction, et sur-tout ceux de la configuration et du beau dans les arts, m'ont généralement paru moins prononcés chez les Anglais que chez les Français.

A ces remarques, que j'ai pu renouveler plusieurs fois, se bornent les observations phrénologiques positives et générales que j'ai pu faire pendant mon séjour à Londres. J'ai observé cependant une différence de conformation du crâne trop remarquable, dans une classe d'enfants de la ville de Londres, pour négliger d'en parler. Ces enfants, que je crois naturels, sont vêtus d'une espèce de soutane bleue, fixée au milieu du corps à l'aide d'une ceinture de cuir jaune; ils portent sur la tête une calotte semblable à celle des enfants de chœur de l'église Catholique Romaine. La plus grande masse de ces enfants de l'âge de 12 à 14 ans, m'a présenté un développement cérébral au-dessous de celui des autres enfants de même âge.

Je regrette de ne pouvoir présenter ici les traits généraux les plus saillants des têtes écossaises et irlandaises. Je n'ai encore rien vu, dans le *journal Phrénologique* d'Edimbourg, d'assez étendu pour servir de base à des remarques générales sur ce point. Cependant, s'il faut juger de la conformation par les actes, ce qui me parait hors de doute, eu égard à l'état de la science, les écossais doivent présenter une organisation cérébrale extrêmement remarquable. Ce n'est pas seulement le courage et l'esprit d'indépendance, dont ils ont donné tant

de preuves, qui les distinguent plus spécialement, mais encore leur supériorité dans les sciences et les arts. Il n'y a peut être pas de pays en Europe qui ait fourni, à nombre égal de population, une plus longue liste d'hommes du premier ordre. Il est extrêmement commun de rencontrer en Angleterre, à la têtes des principales institutions, des têtes écossaises. Qu'il me soit permis d'accorder ici aux phrénologistes d'Édimbourg, le juste et sincère hommage dû à leur travaux. Plus je les lis et plus la vénération que j'avais pour eux s'accroît de jour en jour. Si ces savants, comme je me plais à le croire, étendent leurs recherches en les basant sur l'anatomie, la physiologie, la zoologie et la pathologie, ils ne peuvent manquer de parcourir avec le plus grand succès la belle carrière qui leur est ouverte.

Après avoir examiné les traits intellectuels les plus saillants de quelques peuples appartenant à la race Celtique, je vais entrer dans quelques détails sur ceux qui paraissent appartenir à la race Olivâtre, qui, comme toutes les races, a été considérée jusqu'à ce jour seulement sous un point de vue géographique, ou purement anatomique. Je suis loin de considérer mes observations sur les crânes de plusieurs individus de cette race, comme bases du caractère général des hommes qui la composent; j'ai seulement eu en vue de fixer sur sur ce point l'attention des phrénologistes, afin de savoir si de nouvelles observations pourraient coïncider avec les miennes.

Chez les Calmoucks, voir la fig. 1 de la pl. CXIV, le développement absolu du crâne est en général assez considérable. Quelques organes se font sur-tout remarquer par leur développement Voici ceux qui m'ont paru prédominer: 1° celui de la vénération; 2° du penchant au merveilleux; 3° de l'espérance; 4° de la destruction; 5° de la propriété; 6° de l'attachement;

7° de la ruse. Les régions du sentiment de justice et de l'orgueil sont peu développées. Les facultés réflectives et perceptives, considérées d'une manière générale, ne présentent qu'un degré moyen de developpement.

Sur trois crânes de Chinois (1), branche de la race olivâtre, j'ai trouvé un plus grand développement de la région frontale, que chez les Calmoucks, tous les trois présentaient un développement assez prononcé de la région du calcul et du coloris. La région de la propriété, celle de la vénération, étaient assez développées, mais moins cependant que sur les crânes des Calmoucks. L'organe du penchant à détruire était aussi moins saillant chez les crânes Chinois; mais, comme chez les Calmouks, la ruse était très prononcée, et le sentiment du juste peu développé. Considéré d'une manière générale, le crâne du Chinois présente moins de développement que celui du Calmouck. Je n'ai pas encore eu occasion, jusqu'à ce jour, de voir des crânes ayant appartenu aux Mongols proprement dits, ou à cette grande tribu de familles tartares, dépendante de la Chine, et renfermée dans l'espace limité, au nord, par la Sibérie; à l'est, par la Mantchourie; au sud, par la grande muraille chinoise. Il existe probablement beaucoup de ressemblance, pour la conformation du crâne, entre les habitants du groupe d'isle dont la réunion forme l'empire du Japon, et les Chinois. Sur le crâne d'un jeune javanais, qui se trouve dans la collection du Jardin des Plantes de Paris, et que j'ai fait représenter pl. CXX, fig. 1, les régions de la circonspection et de l'approbation, sont assez développées : la région frontale ne présente qu'un moyen degré

(1) Voir la fig. 1 de la pl. CIX représentant un frontal de Chinois.

de développement. Les Esquimaux, qui appartiennent selon les naturalistes à la branche Mongols, présentent des caractères phrénologiqnes assez remarquables. Dans le Journal Phrénologique d'Édimbourg, se trouvent deux excellents articles de M. Robert Cox, sur ce peuple. Ils sont accompagnés de documents extrêmement précieux, fournis par les principaux navigateurs, et d'un dessin du crâne d'un esquimau, réprésenté dans les trois sens les plus favorables pour faire ressortir ses caractères les plus saillants. J'ajouterai que ces deux articles ont encore pour base d'observation, douze crânes d'Esquimaux, dont six naturels, et les six autres coulés sur nature. Comme les observations de M. Cox sont trop longues pour être rapportées en entier, je vais seulement en extraire ce qui se rapporte essentiellement au sujet que je traite.

Il existe une uniformité frappante dans l'apparence générale du crâne des Esquimaux : ils sont longs, étroits dans leur proportion et d'un assez beau développement. La région frontale est étroite et incline rapidement vers les côtés de la tête. Le front est étroit; l'occiput saillant. En examinant les crânes des Esquimaux, le phrénologiste est aussitôt frappé par le grand développement de l'organe de l'attachement pour les petits, annoncé par l'alongement de la région occipitale. Ce mode de conformation coïncide parfaitement avec les mœurs des Esquimaux, sur lesquels les capitaines Parry et Lyon s'expriment ainsi : « l'affection des Esquimaux pour les enfants, se manifeste non seulement par l'absence de toute espèce de punition corporelle, mais encore par mille jeux et mille caresses, tels que les parents et les nourrices en emploient chez nous. Rien ne peut être comparé à leur tendresse pour leurs enfants, et ce trait de leur caractère est d'autant plus digne d'être remarqué

que c'est réellement le seul véritablement aimable qu'ils possèdent (capitaine Parry). »

Il est impossible de voir rien de plus charmant, que la tendresse que les parents montrent pour leurs petits pendant l'enfance. Les mères les portent tout nus sur leur dos jusqu'à ce qu'ils soient forts et bons marcheurs. Tout leur temps est employé à les allaiter et à leur donner à manger. Les pères en font leur joujous, et leur procurent assiduement tout ce qui dépend d'eux. Un enfant n'est jamais corrigé ou grondé, mais il est entièrement libre en toute chose (capitaine Lyon). Le même auteur rapporte que lorsqu'il envoyait un supplément de nourriture aux habitants affamés, et dont la faim était vorace, les personnes âgées commençaient d'abord par donner des aliments aux enfants, et divisaient ensuite le reste entre eux par portions égales.

Crantz (*Histoire du Groenland*) trouve le même caractère chez les habitants de la côte Est du Groenland. Les Groenlandais, dit-il, aiment excessivement leurs enfants. Les mères les nourrissent partout où elles vont, et nonobstant leurs occupations, à l'aide d'une disposition particulière de leur vêtement. Elles les allaitent jusqu'à trois et quatre ans, parce que leur pays ne fournit rien qui puisse convenir à un âge aussi tendre. Dans un autre passage, cet écrivain après avoir mentionné que l'on trouve à peine un groenlandais faisant le bien à un autre, sans l'espoir mercenaire d'une prompte rétribution, nous informe que d'un autre côté, il existe de puissantes traces d'un grand amour entre les parents et les enfants, et qu'il en résulte même des passions. Une mère ne peut pas supporter l'absence de son enfant, et plus d'une s'est noyée parce que cet accident lui était arrivé.

Le contraste entre cette ardeur de tendresse des parents, et leur manque général de bienveillance, paraît avoir produit une forte impression sur Crantz, et l'a conduit à former une conjecture, dont la justesse se trouve démontrée par la phrénologie. C'est que ce phénomène ne peut être expliqué que par la supposition de deux facultés distinctes; car il ajoute : c'est absolument la même chose qu'avec les êtres dépourvus de raison; ils sont insensibles à la peine ou aux plaisirs des autres animaux, mais leur attachement pour leurs petits est très prononcé. Ceci nous conduirait presque à penser que les Groenlandais agissent par l'instinct que les animaux dépourvus de raison ont en commun avec le genre humain, et non par la raison humaine. Le capitaine Ross trouva aussi le même attachement pour les enfants très énergique chez les montagnards du pôle Actique. Il demanda à deux d'entre eux, si ils voudraient lui permettre d'emmener un de leurs enfants avec lui; mais ils répondirent qu'ils n'y consentiraient pas, il fut même impossible de les séduire par des présents.

L'organe du penchant à la propagation, ne le cède pas en développement à celui de l'attachement pour les petits, sur le crâne des Esquimaux, et l'énergie de ce penchant y répond. La fidélité conjugale est presque entièrement inconnue chez eux. On peut certainement affirmer, dit le capitaine Parry, qu'il n'y a pas de pays ou la prostitution soit portée aussi loin que chez ce peuple. Le capitaine Lyon rapporte que les femmes sont bien traitées, rarement et peut-être jamais battues. Elles ne sont jamais forcées de travailler, et jouissent dans les affaires privées, d'une autorité égale à celle des hommes. Bien que phlegmatiques, ajoute-t-il, les Esquimaux les traitent avec affection; et l'on voit souvent de jeunes couples se frottant le

nez, leur marque favorite d'affection, avec un air de tendresse. Bien que ces hommes et ces femmes paraissent s'entre aimer, ils sont cependant sans scrupule du côté de l'infidélité mutuelle, et le mari contribue volontiers à sa propre honte : une femme fait part de ses intrigues à son mari, avec la plus grande indifférence, et répond de même à quelque charge de cette espèce, devant une nombreuse assemblée. Les maris prostituent leurs femmes, les frères leurs sœurs, les parents leurs filles, sans montrer la moindre trace de honte. Changer de femme pour un ou deux jours, est considéré comme une marque d'amitié entre deux hommes, et cette demande est souvent faite par les femmes elles-mêmes.

La circonspection, bien que ne manquant pas absolument, est, proportionnellement au penchant à combattre, plus petite sur le crâne des Esquimaux que sur le crâne des tribus sauvages que nous connaissons. Delà leur peu de disposition à s'alarmer, et leur hardiesse, qui a été le sujet de l'attention des navigateurs anglais. Bien différents de plusieurs tribus sauvages, ils reçoivent les européens qui les visitent, non seulement sans manifester de crainte, mais encore avec des démonstrations énergiques de cordialité et d'amitié.

Le capitaine Parry décrit leur manière tranquille, lorsqu'il les approcha, et à l'occasion d'une réunion qu'il rencontra, lorsque le bâtiment fut abandonné dans l'île d'Hiver. Ils attendirent tranquillement l'approche des Anglais, et il y avait aussi peu d'appréhension ou de méfiance apparente dans leur contenance et leurs manières, qu'il en existe entre personnes étrangères qui se rencontrent. C'est pourquoi, continue Parry, aussitôt que nous eûmes acheté tout ce qu'ils avaient à vendre, et après leur avoir fait plusieurs présents de quelque valeur,

nous leur exprimâmes par signes le désir de les accompagner à leurs huttes, ce à quoi ils consentirent volontiers, et nous partîmes tous ensemble sur le champ.

Les Esquimaux sont extrêmement imprévoyants, et comme leurs provisions sont très éventuelles, il en résulte qu'ils sont quelquefois exposés à de grandes privations. La disposition des Esquimaux, dit le capitaine Lyon, est si singulièrement heureuse, que lorsque leurs besoins sont satisfaits pour un moment, ils oublient qu'ils ont éprouvé la faim, où qu'ils pourront se trouver le lendemain dans la mêmes détresse. On ne peut manquer d'accorder du courage, dit ce capitaine, à des hommes qui osent affronter les regards de l'ours blanc, et même le mettre à mort dans un combat singulier, assisté seulement de leurs chiens.

Le capitaine Parry fait la peinture suivante des mœurs domestiques des Esquimaux de l'île d'Hiver. « Dans le peu d'occasions que nous eûmes de mettre leur hospitalité à l'épreuve, nous n'avons eu qu'à nous en louer. La nourriture et le logement de meilleure qualité, étaient toujours à notre service, et leur attention tout à la fois affable et mesurée était tout ce que l'hospitalité et une bonne éducation auraient pu dicter. Les bons offices pour sécher et raccommoder nos vêtements, cuire nos provisions et dégeler la neige pour notre boisson, étaient remplis par les femmes, avec un enjouement et une obligeance que nous n'oublîrons jamais, et qui méritait notre admiration et notre estime. Etant leur convive, j'ai passé une soirée non seulement agréable, mais heureuse; car tandis que les femmes travaillaient et chantaient, que les maris raccommodaient tranquillement leurs lignes, que les enfants jouaient devant la porte et que le pot bouillait sur la flamme brillante de la lampe, on pouvait facilement oublier qu'une hutte d'Esquimaux

fut le lieu d'un genre de vie si agréable et si confortable, et je puis affirmer avec Cartwright, qu'une fois logé sous leur toît, je ne connais pas de peuple auquel je confierais plus volontiers ma personne et ma propriété. » Cette description doit paraître un peu trop flattée, si nous réfléchissons un instant sur l'esprit intéressé que nous avons précédemment indiqué, et sur la bienveillance peu développée sur leur crâne; ce qui est assez démontré par ce que le capitaine dit dans les phrases suivantes. « Il est pénible, et peut-être odieux après cela, de demander jusqu'où leur hospitalité s'étendrait si l'intérêt en était complètement séparé, et si un étranger était malheureusement dans le cas de ne pas la payer promptement; mais la vérité m'oblige à avouer d'après leur conduite extrêmement intéressée, et celle qu'ils tiennent à l'égard des malheureux de leur tribu, que j'aurais tort d'insister beaucoup trop sur leur bonté. » Le capitaine Lyon nous apprend, que bien qu'il eût été traité par eux avec la plus grande hospitalité, si le jour d'après il entrait dans une hutte, et demandait seulement un morceau de mousse, on le lui faisait payer.

Le crâne des Esquimaux présente rarement un développement moyen de la région du sentiment de justice; aussi il n'y a peut être pas de race sur terre, qui se fasse plus remarquer pour son défaut de probité, et sa disposition à dérober. Il y a une multitude de faits qui démontrent que les Esquimaux ont le sentiment qui nous porte à respecter les droits et les propriétés des autres extrêmement faible; et c'est à ce défaut, plus qu'à l'extrême énergie du sentiment de propriété, que nous devons attribuer cette disposition. M. Ellis, qui fut envoyé pour explorer les mers du Nord-Est de l'Amérique, parle des naturels qu'il trouva sur les rives occidentales de la baie

d'Hudson, comme étant très adroits, trompeurs, rusés et fourbes.

La moralité des habitants de l'île d'Hiver, paraît un peu plus grande que celles des autres tribus d'Esquimaux visitées par les européens. Les Esquimaux ont une haute opinion d'eux mêmes. Un jour Okotook (c'est le nom d'un esquimau) cherchant à saisir quelques pièces du harnais d'un traineau, en brisa une pièce qui était composée d'un portion de notre corde blanche. Je n'oublierai jamais l'air de dédain qui accompagna dans son soliloque, le mot Kabloona! (européen), comme marque de l'infériorité de nos objets comparés aux siens. La région de l'orgueil est très prononcée sur le crâne des Esquimaux.

L'organe de la construction, parait très développé chez eux bien que dans quelques cas, il le soit modérément (1). L'activité de cet organe se manifeste dans la construction de leurs armes, de leurs barques pêcheuses, de leurs vêtements et des ustensiles de ménage. Les femmes ont cette faculté plus développée que les hommes, et l'élégance de leurs ouvrages à souvent fixé l'attention des voyageurs. Les femmes font preuve de beaucoup d'adresse, notamment dans cette partie importante pour une ménagère, l'art de la couture, qu'elles pratiquent avec une grande dextérité, même avec leurs aiguilles grossières, faites avec des os. Leur fil est fait de tendons de rennes, ou lorsqu'elles ne peuvent s'en procurer, elles emploient le pharinx du petit veau marin. Il est divisé en fils de diverses grosseurs, suivant la nature de leur ouvrage, et présente un tissu admirable.

(1) Pendant mon séjour à Londres, le docteur Wright, médecin de Bethléem, me fit voir deux plâtres de crânes d'Esquimaux coulés sur nature. Le sens de construction était très saillant sur les deux.

Le capitaine Franklin, vit parmi les Esquimaux qu'il visita à l'île sauvage du détroit d'Hudson, des imitations d'hommes, de femmes, de quadrupèdes et d'oiseaux, sculptées avec beaucoup de travail et d'élégance, avec des dents de cheval marin. Les vêtements des hommes et les figures des animaux, n'étaient pas mal exécutés, mais sans attitude.

Le sentiment d'approbation n'est pas en général très remarquable. Chez quelques individus, il paraît très prononcé; mais il n'en font généralement pas parade. Les crânes des habitants de Ceylan, dit M. Robert Cox, forment avec ceux des Esquimaux, un contraste frappant sous ce rapport.

Il est difficile pour les personnes qui les observent accidentellement, de dire jusqu'a quel dégré le sentiment religieux est éprouvé par les Esquimaux. Leurs crânes laisse voir un assez grand développement de la vénération; mais l'organe de causalité et celui du penchant au merveilleux, sont peu développés. Le capitaine Ross, invita Sacheuse, son interprète, à demander à l'un d'eux, Ervick, s'il avait quelque notion d'un être suprême, mais après avoir employé chaque expression dans son propre langage pour en donner une idée, il ne put se faire entendre. Il fut bien démontré, qu'ils n'adoraient ni le soleil, ni la lune ou les étoiles, ou quelque image de créatures vivantes. Lorsqu'on lui demanda à quoi servaient le soleil et la lune, il répondit à procurer la lumière. Il n'avait aucune connaissance ou idée de sa création ou d'un état futur; il dit que lorsqu'il mourrait, on le mettrait en terre. Ayant acquis la certitude qu'il n'avait aucune idée d'un Etre-suprême, ajoute le capitaine Ross, je continuai à l'aide de Sacheuse, à m'informer s'il croyait à un mauvais esprit, mais il ne put se faire entendre : il dit cependant qu'ils avaient plusieurs *Angekoks* ou *conjureurs*,

qui possédaient le pouvoir d'exciter une tempête, de rendre la mer calme, d'enlever ou d'apporter les veaux marins. Ayant su que *Otooniah*, garçon de dix-huit ans, était un jeune *Angekok*, je le fis venir dans la cabine, et Sacheuse lui demanda comment il avait appris son art. Il répondit, d'un vieil *Angekok*, qu'il pouvait élever le vent, et éloigner les veaux marins et les oiseaux. Il assura qu'il arrivait à ce résultat par des gestes et des mots, mais ces mots n'avaient aucun sens, et n'étaient adressés qu'au vent de la mer. Lorsqu'on dit à Ervick qu'il existait un être tout-puissant, présent partout, invisible, qui avait créé la mer et la terre et tout ce qui en dépendait, il parut très surpris, et demanda avec empressement où il vivait.

La vénération des Esquimaux se manifesterait seulement, d'après les faits consignés dans les observations de M. Robert Cox, dans le respect des jeunes gens et des domestiques pour les personnes âgées.

Le penchant au merveilleux n'est pas très prononcé sur le crâne des Esquimaux, ce qui explique leur peu de surprise et d'étonnement, lorsque les officiers qui accompagnaient le capitaine Lyon tuèrent devant eux plusieurs oiseaux que les naturels virent tomber. Les organes des facultés intellectuelles ne sont pas très développés. M. Robert Cox, fait observer que le sens de l'ordre est aussi très peu prononcé chez eux, ce qui rend compte de leur extrême malpropreté. Il cite, à cette occasion, un fait rapporté par le capitaine Lyon, et qui peut donner une idée de leur saleté. Le capitaine Parry, avait acheté une lampe qui était allumée, la femme qui la vendit, l'éteignit sur le champ, et commença à la nettoyer avec force, bien qu'elle contînt autant de suie que d'huile, en la grattant avec ses doigts, qu'elle porta rapidement à sa bouche,

chargés de leur agréable fardeau. Sa langue finit le reste de l'opération; la lampe fut parfaitement nettoyée, mais servit en revanche à couvrir son visage de suie, ce qui nous porta tous à rire à l'aspect de son étrange figure, et elle-même se joignit à nous de tout son cœur. Les enfants, dit la même personne, étaient aussi sales qu'il est possible aux créatures humaines de l'être.

L'organe du calcul ou des nombres, est aussi très petit sur le crâne des Esquimaux, et ce mode de conformation concorde avec l'imperfection de leur arithmétique. Les montagnards du pôle Arctique ne peuvent compter au-delà de cinq. Lorsque le capitaine Ross leur demanda le nombre de la tribu, il obtînt seulement pour réponse, qu'ils étaient beaucoup d'autres; cependant ils peuvent compter jusqu'à dix. Quand le nombre dépasse vingt, dit Crantz, ils disent qu'il est immense.

Les Esquimaux ne donnent aucune preuve remarquable de talent musical. Ils cherchent à chanter et à danser, mais avec peu de succès. Le capitaine Parry termine la relation d'une de leur représentations, en observant que rien n'est plus misérable que leurs récréations de chant. Le capitaine Ross, pour amuser quelques naturels qui étaient venus à bord du vaisseau, fit jouer plusieurs airs sur le violon, mais ils donnèrent peu d'attention aux mots et à la musique. Cartwright ne fut pas satisfait des chants des peuples du Labrador; quant à leur danse, on croirait, dit-il, qu'ils ont appris cet art des ours du pays. Les organes de la musique et du temps sont faiblement développés sur leurs crânes.

Les facultés réflectives ne sont pas très développées chez les Esquimaux, aussi, aucunes traces d'entendement profond n'ont été remarquées chez eux.

La race Noire ou Ethiopienne, est loin de présenter aux yeux du phrénologiste les mêmes caractères que ceux que les naturalistes lui donnent. Selon ceux ci, outre le teint noir, les cheveux crépus, le nez écrasé, etc., le crâne se trouve comprimé, ce qui est inexact, considéré d'une manière générale. Il n'est pas rare de rencontrer chez certains nègres, des conformations de crâne qui peuvent rivaliser avec celles de la race Européenne ou Caucasique. J'ai vu à l'hôpital de Charenton, une de ces belles conformations sur un nègre de la Martinique, qui était parvenu, par son seul mérite, à obtenir un grade supérieur dans les armées de Napoléon. La tête du nègre Bélin, représentée pl. CXIII, présente un développement extrêmement remarquable.

Il résulte des observations que j'ai pu faire sur un certain nombre de crânes de nègres, que l'on rencontre des variétés excessivement remarquables, chez les individus de cette race et de la même partie de l'Afrique, et que ces différences sont encore plus frappantes entre les nègres de régions différentes. Il doit nécessairement résulter de ces variétés de développement du système cérébral des nègres, des différences extrêmement curieuses, quant à leur caractère moral et intellectuel (1).

« Le nègre est extrêmement porté aux plaisirs de l'amour, et se montre tel jusques dans l'âge le plus avancé. Ce penchant est également prononcé chez les deux sexes. Il est si impérieux

(1) Ce passage était écrit lorsque j'ai eu l'avantage de faire la connaissance d'un ex-magistrat distingué de la Martinique, M. Pécoul, qui a bien voulu me donner sur les Nègres employés dans cette colonie, les renseignements suivants. Je les donne avec d'autant plus de confiance qu'ils sont le fruit d'observations faites avec discernement, et répétées sur un très grand nombre de nègres.

qu'aucune fatigue résultant des travaux de la journée, ne peut l'empêcher d'aller le soir chercher, quelquefois à deux ou trois lieues, l'objet de sa passion, et de passer la nuit avec lui, malgré l'obligation qui lui est imposée de se représenter le lendemain matin à cinq heures sur l'habitation dont il dépend.

En général, il ne s'attache pas longtemps à la même femme, et tous les efforts tentés pour introduire le mariage parmi nos nègres, ont été infructueux. Sauf quelques exceptions ils témoignent pour cette institution une répugnance opiniâtre. A Haïty, au dire de tous ceux qui ont visité cette ancienne colonie française, le mariage est à peu près inconnu. Cependant j'ai vu quelques noirs africains, quoique non mariés canoniquement, s'attacher pendant bien des années à une même négresse, et dépérir rapidement de chagrin après l'avoir perdue. Je parlerai plus loin des succès que j'ai obtenu, à cet égard, sur une de mes habitations.

On ne remarque généralement chez les deux sexes, qu'un faible attachement pour leurs enfants. Ceux-ci paraissent en avoir davantage pour leur père et mère, et surtout pour le père. Cet attachement tient moins pourtant de la tendresse que du respect et d'une sorte de crainte révérencielle, qui s'explique facilement par le caractère impérieux du nègre qui parle toujours en maître à ses enfants, et les habitue dès leur naissance à son autorité sans limites.

L'amitié proprement dite, se voit peu chez le nègre, et moins chez le nègre créole que chez l'africain. Celui-ci s'attache beaucoup plus à son maître quand il en a été bien traité, et lui demeure plus ordinairement fidèle. Il est capable du plus grand dévouement. Il montre un attachement extrême pour les lieux où il a été élevé ou qu'il habite depuis longtemps.

Le nègre se soumet facilement à l'ascendant de la force ou de la supériorité. Il y a sur presque toutes les habitations un, ou plusieurs nègres qui exercent, par la crainte qu'ils inspirent aux autres, un pouvoir clandestin sans bornes, qui contrarie constamment l'autorité du maitre et la paralyse souvent. De peur de déplaire à ce camarade qu'il redoute, le nègre s'exposera, sans hésitation, aux châtiments domestiques de son maitre et même aux peines les plus graves que peuvent prononcer les tribunaux. La mort qu'il brave sur l'échaffaud, il n'ose en soutenir la menace dans les regards de celui dont la supériorité le fascine et le terrifie. La crainte a toujours été un ressort tout puissant sur le nègre, à qui on ne saurait pourtant refuser du courage. La mort, en général, ne lui cause point d'effroi, et il ne montre que peu d'attachement à la vie.

Les querelles sont fréquentes parmi les nègres, et il n'est pas rare que le sang coule dans les rixes qu'ils ont entre eux. La vue du sang les exalte et les rend frénétiques. Ils sont en général sans pitié pour les animaux confiés à leur garde, ou à leurs soins, et les maltraitent beaucoup.

Ils sont très sobres, recherchent peu la viande dans le choix de leurs aliments, et préfèrent de beaucoup le poisson salé, les légumes et les racines. L'aversion énergique qu'ils montrent pour le travail, ne tient pas, comme chez l'indou, à la mollesse du tempérament, car, hors de là, ils sont actifs, vigoureux et infatigables.

Le vol est un des délits les plus fréquents parmi eux, mais ils font, en général, une grande différence entre le vol d'objets de consommation et le vol d'argent. Ce dernier aussi est plus rare. C'est à celui-ci qu'ils appliquent proprement la qualification de vol.

Le nègre aime passionnément la danse et la musique. Il n'est point de fatigue qu'il n'oublie pour aller danser, et souvent il retourne au travail, après avoir passé la nuit au bal, sans en paraître accablé. Ses danses ont un caractère ardent et lascif comme certaines danses espagnoles, ou belliqueux comme celles de certains peuples sauvages. Tout travail accompagné de musique ou de chant cesse d'être une fatigue et se supporte avec joie. Aussi lorsqu'il faut fouiller à la houe un terrain pour le planter en cannes, ne manque-t-on jamais de placer en face des nègres rangés sur une ligne, un d'entre eux qui ne fait autre chose que chanter un air monotone, aux cadences duquel se conforment tous les mouvements de l'atelier, les houes s'abaissant et se relevant ensemble. Le soir, a-t-on une veillée à demander aux nègres de bonne volonté, pour raper à la main les racines du manioc? le *bamboula* (1) et un peu de *tafia* (2) en amènent beaucoup plus qu'il n'en faut, et font de cette corvée, une véritable récréation et un divertissement.

Le nègre a l'ouie très juste; il marque, soit en dansant, soit en chantant, avec une exactitude étonnante, tous les temps Le coup d'œil est au contraire extraordinairement faux chez lui. Le meilleur ouvrier peut rarement tracer une ligne droite, et cette défectuosité se remarque dans tout ce que fait le nègre.

Il est ordinairement très rusé, a peu de circonspection et ne manifeste aucune prévoyance, aucune inquiétude de l'avenir. Il dissipe promptement le produit de ce qu'il a récolté dans le

(1) Espèce de danse qui tire son nom de l'instrument employé pour son exercice.

(2) Rhum grossier.

terrain que le maître lui accorde pour son usage particulier.

Il montre, à certains égards, un sentiment exquis du juste et de l'injuste, et ne conserve jamais de ressentiment du châtiment qu'il reconnaît avoir mérité. Il est jaloux et vindicatif à l'excès.

En général, gais et insouciants ils regrettent peu une liberté qu'ils ne connaissent pas, et qui ne leur paraîtrait désirable qu'autant qu'elle leur promettrait l'oisiveté. Nos nègres, ayant tous leur besoins matériels satisfaits, bien nourris, bien soignés quand ils sont malades, ou quand l'âge a énervé leurs forces, seraient les êtres les plus heureux du monde, si des avis insidieux ne tendaient sans cesse à les rendre mécontents de leur sort, en leur présentant l'appas de la liberté. L'Européen qui vient pour la première fois aux colonies, est étonné, en parcourant nos campagnes, de ne voir partout que des visages ouverts et animés, lorsqu'il s'attendait à ne rencontrer qu'un air sombre et des contenances mornes, indices certains d'une cruelle oppression et d'un désespoir que la force seule empêche d'éclater.

Si, de ces aperçus généraux des nègres de nos colonies, nous passons aux individus des diverses nations ou peuplades où la traite puisait autrefois, nous voyons que les caractères reconnus par l'expérience à chacune de ces peuplades étaient si peu variables, qu'ils servaient de guide au propriétaire dans ses achats.

Ainsi, l'*Ibo*, réputé le nègre par excellence, laborieux pour son maître comme pour lui-même, cultive toujours avec soin son jardin, aime l'argent, fait des épargnes, se tient propre et se procure de beau linge; fier, iracible, ressentant vivement les injures et les injustices : il est pourtant obéissant et susceptible d'attachement pour son maitre. En intéressant son orgueil, on

en obtient tout ce qu'on veut. On ne redoutait en lui, que les accès de nostalgie. Au moindre chagrin, au moindre dégoût, il courait se pendre, croyant par ce moyen, retourner dans sa terre natale, et lorsqu'il se trouvait plusieurs individus de cette nation sur la même habitation, ils se pendaient de compagnie. On en voyait quelques fois sept ou huit pendus au même arbre ou à la même poutre.

Le *Congo* était peu estimé, paresseux, impropre aux travaux des champs. On en faisait des domestiques passables, des cuisiniers; leur intelligence était bien plus obtuse que celle des autres nègres.

Le *Mondongue* était généralement rebuté à cause de sa férocité naturelle et des habitudes d'anthropophagie, qu'il ne faisait nul scrupule d'avouer. On en portait par cette raison fort peu aux colonies.

L'*Arada* était doux, obéissant, fidèle et malléable comme une cire molle.

Le *Caplaou* dont le nom dérive de ce qu'il habite les environs du cap Laou, ou Lao, etait après l'Ibo, le plus estimé. Bon, doux, obéissant, adroit, intelligent, on en faisait de préférence, des charpentiers, des menuisiers, des tonneliers, des rafineurs, des forgerons ou domestiques. Il s'attache facilement à son maître où à ceux qu'on charge de le soigner. Il est industrieux, recherché dans sa mise, et économe.

Le nègre du cap Verd, plus délicat que les autres et dont les traits se rapprochent davantage de ceux des races européennes, dépérissait promptement, si on l'attachait aux travaux de la terre. Il réusissait au contraire assez bien, si on lui donnait quelque emploi dans l'intérieur ou autour de la maison. Sa peau est d'un noir plus prononcé et plus luisant.

En général, on remarquait que ces peuples étaient d'autant plus féroces et grossiers dans leurs habitudes, qu'ils étaient originaires des contrées les plus méridionales de l'Afrique. Il y a autant de diversité dans les caractères de ces différentes races que dans les traits de leur visage et la nuance de leur peau, et, si mes souvenirs ne me trompent pas, la conformation de leur tête.

Mais, si l'on considère que jamais cette portion de la race humaine, n'a pu atteindre au-delà d'un certain degré, d'une ébauche grossière et imparfaite de société; qu'elle est aujourd'hui et en tous lieux, telle qu'elle a toujours été observée dans le vaste continent, où elle est disséminée; que tous les efforts de la philanthropie et de la persévérance anglaises ont échoué à *Sierra Leone*, à la *Trinidad*, et partout où le gouvernement Britannique, à l'instigation de la société des amis des noirs, a prodigué ses trésors, pour essayer de plier cette race aux habitudes de la civilisation; si on la voit, au milieu des circonstances les plus favorables, retomber rapidement dans la barbarie à Haïty, là, où la douceur du climat, la fertilité du sol, les restes encore subsistants des travaux par lesquels l'industrie européenne y avait créé tant de richesses, le voisinage de colonies opulentes et la sympathie des peuples, devaient agir si puissamment sur cette race transplantée, c'est avec peine, qu'on se défend de l'affligeante conviction qu'il manque à son organisation, quelqu'une de ces facultés, qui chez les autres races, perfectionnent successivement l'état social, et enfantent les merveilles de la civilisation.

Cette infériorité intellectuelle, qui semble incontestable, n'est pas sans doute, un motif, comme on le prétendait autrefois, pour ravaler ces hommes au rang des brutes, et justifier

la perpétuité de leur esclavage; mais ce qui paraîtra bien surprenant, c'est que cette infériorité ne s'est un peu effacée, qu'il n'y a eu, jusqu'ici progrès réel et constaté dans les habitudes et les idées du nègre, qu'aux lieux précisément où il vit dans l'esclavage; témoins les colonies des Antilles, et surtout les provinces du Sud, des État-Unis, de l'Amérique du Nord.

En effet, le nègre créole, est un être en tout supérieur à l'africain. Son intelligence est bien plus développée, il est bien plus éducable, si je puis me servir de ce terme. Quelque odieux et inique que soit l'esclavage en principe, il faut bien pourtant reconnaître, qu'il n'est pas étranger à ces résultats, puisqu'à à Haïty où règne la liberté, le même progrès n'a pu s'obtenir, et que le gouvernement de cette île, dirigé par des mulâtres, s'est vu forcé ainsi que nous l'apprend son code de police rurale, d'établir, pour imposer le travail aux habitants de l'île, des règlements qui se rapprochent beaucoup de ceux de nos habitations, et dont la sanction pénale, est même bien plus sévère.

Je peux offrir sur mon habitation appelée *la Montagne*, près de St.-Pierre, à la Martinique, les résultats les plus consolants pour l'humanité, les plus propres à faire naître l'espoir qu'il n'est pas absolument impossible de donner aux nègres ces goûts de travail, et ces habitudes morales, qui ont semblé être jusqu'à ce jour, l'apanage exclusif des races caucasiennes et sans lesquels l'homme ne peut marcher dans les voies de la civilisation.

La population de cette habitation se compose de plus de trois cents individus de tout âge et de tout sexe. Elle s'accroît chaque année par les naissances; les adultes sont la plupart mariés et vivent en ménage, avec une grande régularité, élevant avec soin leurs enfants, travaillant avec ardeur pour leur maître

comme pour eux mêmes, dans le temps qui leur est laissé à cet effet. Une chapelle placée au milieu de leurs cases, est librement fréquentée chaque soir et les jours de fête. Les nègres y chantent souvent des cantiques jusqu'à 11 heures du soir. Pour ne pas compromettre des progrès réels, une circonspection extrême m'était commandée, car il n'est pas aussi facile qu'on se l'imagine, de faire d'un esclave, un homme libre. Quelque désir que j'éprouvasse, de renoncer au fouet comme moyen répressif ou coercitif, j'ai du me borner à en restreindre l'usage successivement, au point d'en rendre l'application extrêmement rare, et j'en ai retranché à l'égard des femmes, tout ce qui blessait la pudeur, c'est-à-dire, qu'elles ne le reçoivent jamais que par dessus leur vêtement. Tout cela s'est fait sans porter atteinte aux revenus de l'habitation, qui chaque année s'accroissent sensiblement.

Des améliorations semblables, opérées spontanément par des Colons, servent plus l'humanité, et hâtent plus l'accomplissement des vœux des philanthropes, que les déclamations hypocrites, qui tendent à rendre le nègre mécontent de son sort actuel, et à lui représenter celui que les lois ont fait son maître, comme un tyran, dont il doit se venger. On a trop oublié combien le concours des Colons pouvait aplanir les difficultés de la grande œuvre d'émancipation qu'on se propose; combien, au lieu de les effaroucher, en les menaçant d'une ruine certaine, et en leur tenant un langage hostile et irritant, il y avait à gagner, en interressant leurs defauts mêmes comme leurs qualités, au succès de l'entreprise.

Je ne dois pas terminer ces aperçus, sans dire quelques mots du mulâtre, produit du blanc et de la négresse, et dans lequel se reproduisent la plupart des vices et des vertus des deux races

qui se mêlent en lui. Robuste, infatigable, ardent, sobre comme le nègre, il tient du blanc son adresse, son goût, des facultés réflectives plus fortes, et plus d'aptitudes à l'éducation. Il est extrêmement vain, fanfaron et enclin à la rixe, jaloux et irascible. Il a beaucoup de ruse, peu de circonspection et de prévoyance, n'est que médiocrement intéressé. Il aime aussi passionnément les femmes que le nègre, montre autant que lui d'éloignement pour le mariage, et guère plus d'attachement pour ses enfants. Il est un peu moins superstitieux. Le goût de la danse et de la musique, est moins prononcé chez lui. Les incapacités civiles, dont il était frappé, dans l'ancien système colonial, ne lui permettaient guère que de s'exercer dans les métiers. Il y excellait, sans manifester autant de répugnance que le nègre pour le travail, il est loin cependant d'y apporter l'ardeur et l'activité du blanc. »

Quatre sortes de nègres ont été particulièrement l'objet de mon attention, sous le rapport du développement du crâne : 1° Le nègre du Cap; 2° le hottentot; 3° le cafre; 4° le nègre dont la conformation se rapproche de celle de Bélin, et qui appartient à une partie de l'Afrique qui m'est inconnue.

Après les Caraïbes, pl. CXV, fig. 1, et les Péruviens, pl. CXIX, fig. 1, dont l'applatissement de la région frontale est, comme je l'ai démontré dans mon premier volume, le résultat d'une pression exercée de très bonne heure sur le crâne, je ne connais pas de peuplade qui soit au-dessous du nègre du Cap de Bonne-Espérance. Considéré d'une manière absolue, son crâne, pl. CXV, fig. 2, présente avec les autres une différence frappante de volume et de hauteur. Il est comme on le voit bien au-dessous du crâne du Calmouck représenté sur la même pl., fig. 1. Ce qui frappe sur-tout dans le nègre du Cap, c'est le misérable

développement de la région frontale : il est même au-dessous de l'habitant de la Nouvelle-Hollande, voir les fig. 3 et 4 pl., CIX, dont je parlerai plus amplement en faisant connaître l'organisation cérébrale de quelques peuplades de l'Océanie. On peut dire d'une manière générale, que les organes appartenant aux facultés perceptives et réflectives, sont presque avortés chez le nègre du Cap. Les organes les plus saillants, parmi les facultés communément appelées penchants et sentiments, sont ceux de l'attachement pour les petits, de la vénération et de l'espérance. Quelque soit l'instruction donnée aux nègres de cette contrée, qui présenteront une semblable conformation, on doit s'attendre à n'obtenir aucun résultat satisfaisant. Nulle profondeur d'esprit, vie animale et superstitieuse, tel doit être le caractère dominant du nègre du Cap.

Le crâne des Hottentots, pl. CXVII, fig. 2, présente une différence frappante dans le volume, comparé avec celui du nègre du Cap de Bonne-Espérance. Non-seulement la région frontale est plus développée; mais certains organes se font encore remarquer par un assez grand développement. Au premier rang se trouvent le penchant à la reproduction, l'attachement pour les petits, l'attachement ou l'amitié, la fermeté et le courage. Viennent ensuite dans l'ordre de développement, la vanité, l'organe qui préside au choix des aliments, ceux du penchant au merveilleux et à la vénération. La région des organes des facultés intellectuelles et réflectives, sans avoir un grand développement, en présente cependant un assez considérable pour qu'il y ait intelligence, réflection et possibilité de culture d'esprit. Les organes qui entourent les orbites, notamment celui du calcul et sur-tout celui de l'ordre, sont très faiblement développés. Il résulte de cette combinaison de déve-

loppement des organes cérébraux, que les Hottentots doivent se faire remarquer par leur lasciveté, leur attachement pour leurs petits et pour leur amis : ils doivent être doués d'une grande fermeté, et très courageux, attacher une grande importance à leur nourriture, aimer la parure et cependant être d'une grande saleté, à cause du faible développement du sens de l'ordre; du reste intelligents et capables d'une certaine culture de l'esprit (1).

Chez le Cafre, pl. CXVI, fig. 2, autre peuplade de nègres, qui occupe une étendue de terrain assez considérable, à l'Est du pays des Hottentots, les caractères phrénologiques se rapprochent davantage de la race Européenne, du moins dans la région qui est le siége des organes des facultés intellectuelles et réflectives; ils doivent donc nécessairement l'emporter sur les Hottentots, sous le rapport de développement de ces facultés précieuses. J'ai été sur-tout frappé de la différence qui existait entre le développement de l'organe de la construction, sur le crâne des Hottentots, et sur ceux des Cafres , elle est trop prononcée pour ne pas donner lieu à des résultats différents chez ces deux peuples, notamment pour ce qui a trait aux objets manufacturés, aux habitations, aux ustensiles de ménage, etc. C'est aux voyageurs qui ont pénétré dans ces contrées, à nous faire connaitre si les actes des Cafres répondent au mode d'or-

(1) Il serait assez curieux de connaître la différence qui existe entre les nègres du Cap de Bonne-Espérance, et ceux qui proviennent du mariage des Hottentots avec les noirs du Cap ou de la côte de Mozambique; mélange qui a souvent lieu au Cap de Bonne-Espérance, où il est assez rare, dit-on, de trouver le Hottentot pur.

ganisation que je viens de signaler. La région des sentiments supérieurs l'emportant sur celle des facultés affectives, et se trouvant réunie à un développement assez prononcé de la région frontale, on doit nécessairement rencontrer chez les Cafres de la bonté, un excellent caractère et de l'intelligence.

Les nègres qui présentent une organisation cérébrale, semblable à celle de Belin, pl. CXIII, appartiennent-ils à une seule contrée de l'Afrique? ou cette conformation est-elle plutôt, comme je suis disposé à le croire, la suite d'un mélange? C'est ce que j'ignore; mais s'il en était ainsi, il serait curieux de savoir sous quelles conditions d'organisation cérebrale des parents ont donné le jour a une conformation semblable, ou même un peu au-dessous.

Indépendamment des hommes appartenant à la race Caucasique, Mongolique et Ethiopienne, il existe dans le grand Océan, plusieurs peuplades qui présentent des caractères phrénologiques généraux trop saillants, pour qu'il soit possible de de les confondre ensemble. Je distinguerai toujours, et au premier coup-d'œil, le crâne du Nouvel-Hollandais, de celui de l'habitant de la Nouvel-Guinée, et le crâne de celui-ci, de celui du Nouveau-Zélandais. Tous ces peuples habitent comme on le sait, diverses îles du Grand-Océan, dont la principale, la Nouvelle-Hollande, est presque aussi grande à elle seule que toute l'Europe. Je vais passer successivement en revue les caractères phrénologiques appartenant à plusieurs de ces insulaires.

Je commencerai par les Nouveaux-Hollandais. Je ferai observer cependant que les caractères que je vais signaler, ne constituent pas ceux de toutes les peuplades sauvages de la Nouvelle-Hollande, mais seulement d'une partie de cette contrée. Ainsi il existe, sans nul doute, une différence d'organisation céré-

brale très sensible entre les habitants de la Nouvelle-Galles et ceux de la terre de Vandiemen (1), ceux du nord et ceux du midi, du même pays.

Chez les habitants de la Nouvelle-Hollande, qui présentent un mode d'organisation semblable à celui du crâne, représenté pl. CXIX, fig. 2, on rencontre constamment des facultés intellectuelles excessivement bornée, avec prédominance des facultés animales. Voici ce qu'un de mes amis, naturaliste fort distingué, raconte, des habitants de la Nouvelle-Hollande, qu'il a eu occasion de voir.

« Les indigènes de la Nouvelle-Hollande, sont si dégradés, si misérables, qu'il est à peine permis de leur donner le nom d'hommes; ils semblent n'appartenir à l'espèce humaine que par leurs formes extérieures; leurs facultés intellectuelles paraissent même au-dessous de celles de certains animaux. Les deux sexes vont nus et ignorent la pudeur; ils vivent de poissons, de gibier, de chenilles, de fourmis, de vers, de larves, de racines, de fougères, d'araignées et de tout ce que l'on peut se figurer de plus dégoûtant; jamais on n'a pu parvenir à leur inculquer les moindres notions d'intelligence et de civilisation. Il y en a cependant qui sont assez bons mimes, en contrefaisant les individus qu'ils veulent rappeler à votre souvenir, comme on le voit chez les tribus voisines des côtes. Celles des montagnes sont plus sauvages, et pour elles la vie d'un homme n'est pas

(1) J'ai vu au Jardin des Plantes de Paris, une tête d'habitant de la terre de Vandiemen, dont les caractères phrénologiques diffèrent beaucoup de ceux du Nouvel-Hollandais représenté pl. CXIX, fig. 2, qui appartient, je crois, à la côte occidentale de la Nouvelle-Hollande.

plus estimée que celle d'une chenille. Ils se bornent à reconnaître quelques chefs, dont l'autorité ne s'étend que sur un petit nombre de familles. Ceux qui vivent dans les bois grimpent sur les arbres comme les orang-outangs. Tous ont une hache de pierre et une sagaye, ils se font des cicatrices sur la poitrine, les bras et le derrière, se passent un batonnet dans le cartilage du nez, se frottent la peau avec de l'huile de poisson ou de la graisse; on coupe aux femmes les deux premières phalanges du petit doigt de la main gauche, et on arrache aux adultes une dent à la machoire supérieure (1). Ils vivent en plein air, ou se bornent à élever de misérables huttes formées de l'écorce d'un seul arbre, et où ils couchent pèle-mêle. Les hommes ont plusieurs femmes qu'ils enlèvent en les meurtrissant de coups; étrangères à toute espèce de pudeur, elles paraissent ignorer également les lois de la chasteté et de la fidélité conjugale. Une des superstitions de ces sauvages est de répandre du sang pour la mort de l'un d'eux, soit qu'elle arrive naturellement ou accidentellement. Ils versent le sang d'une personne assassinée sur toutes les personnes de la famille du meurtrier sans distinction de sexe ni d'âge. Quand quelqu'un meurt naturellement, ils se lancent des sagayes les uns aux autres. Ils tuent les nou-

(1) Selon Smellie, il serait question de l'extraction de deux dents à la mâchoire supérieure. Après avoir examiné la mâchoire supérieure du crâne du Nouvel-Hollandais représenté pl. CXIX, je me suis convaincu que toutes les dents existaient, seulement les deux incisives supérieures moyennes sont très écartées, ce qui aura sans doute fait croire à l'extraction de ces dents. Les dents des deux mâchoires présentent un caractère d'usure semblable à celui qui se remarque sur celles des vieux chevaux, ce qui me porte à croire que ces insulaires ont l'habitude de mâcher des corps très durs.

veaux nés lorsque les subsistances sont rares et qu'ils ont à craindre une famine. Ceux de la Nouvelle-Galles du Sud sont un peu moins barbares; mais ils n'ont pas été plus accessibles que les autres à des changements pour leur bien être. (Lesson, *Voyage de la Coquille.*)

En laissant de côté ce prolongement du museau, qui donne au Nouvel-Hollandais, un trait extérieur de ressemblance avec les singes, nous voyons que la région crânienne qui distingue surtout l'homme des animaux, celle où siègent les organes des facultés intellectuelles (la région frontale), contraste singulièrement pour le développement avec celle d'un individu de la race européenne. Afin de mieux saisir cette différence, on fera bien de comparer le frontal d'un Nouvel-Hollandais vu de face, avec celui d'un Allemand vu dans le même sens, fig. 3 et 2, pl. CIX, quant aux différences de développement partiel, c'est-à-dire de celui des divers organes placés au-dessous de cet os, on pourra s'en faire aisément une idée, à l'aide de la précaution que j'ai prise de placer plusieurs carrés de même étendue, sur les deux frontaux. La comparaison deviendra encore plus intéressante pour le phrénologiste, s'il la fait précéder d'un examen attentif de la carte phrénologique de la fig. 2, pl. XCI, indiquant le siége des organes. Je me bornerai seulement à quelques remarques.

Ce qui frappe davantage dans la comparaison des deux frontaux, c'est l'applatissement latéral, et le peu de relief en avant dans le frontal du Nouvel-Hollandais : il en résulte que les cases 4, 5 et 6, entièrement remplies sur le frontal de l'Allemand, laissent un grand vide, surtout celles marquées 4 et 6, chez le Nouvel-Hollandais. Les régions occupées par les organes du sentiment poétique, celui du beau dans les arts, de la cons-

truction et du calcul, c'est-à-dire celles qui répondent aux cases 1, 4 et 7, sont à peu près nulles chez le Nouvel-Hollandais, tandis qu'elles sont très développées, sur le frontal Allemand. Quelle différence immense ne présentent pas encore les deux frontaux entre les cases 8, 5, 2, qui répondent aux régions où se trouvent les organes des facultés intellectuelles et réflectives. D'un autre côté, si nous jetons les yeux sur le crâne du Nouvel-Hollandais, représenté CXIX, fig. 2, et que nous tirions par la pensée, une ligne horizontale à la même hauteur que celle qui se trouve sur la tête de Bélin, pl. CXIII, A B., nous trouverons que la région des penchants animaux, l'emportera de beaucoup sur celles des sentiments supérieurs.

Les habitants de l'intérieur de la Nouvelle-Guinée (1), les Alfourous, sont encore très peu connus : nous ne possédons sur leurs mœurs et leurs facultés les plus saillantes, que des renseignements extrêmement vagues, ou trop contradictoires pour servir de base à un travail phrénologique. Je me bornerai à faire ressortir les traits les plus saillants, de la conformation du crâne de l'un de ses habitants. Celui que j'ai fait représenter, pl. CXX, fig. 1, appartenait probablement à une femme, à en juger par son volume général et le grand développement de la région de l'organe de l'attachement pour les petits. Comme chez le Nouvel-Hollandais, les facultés animales l'emportent de beaucoup sur les facultés intellectuelles et les sentiments supérieurs. Les parties latérales supérieures du

(1) La Nouvelle-Guinée est après la Nouvelle-Hollande, l'île la plus étendue de l'Australasie : elle présente une surface plus grande que celle de la France ; on n'en connaît encore qu'une très petite partie.

frontal étant assez saillantes, annoncent un grand penchant au merveilleux ou à la superstition, et il doit être d'autant plusactif, que les organes des facultés réflectives sont moins saillants.

La région du sens du beau dans les arts, et celle de l'organe de la construction, se font remarquer par leur applatissement. J'ai fait représenter sur la même planche une idole des habitants de cette nation, apportée de la Nouvelle-Guinée, avec le crâne représenté fig. 2, par M. Lesson. S'il faut juger du talent de construction de ce peuple par ce produit, on peut avoir une idée de leur industrie manuelle. Le même crâne est représenté vu de face, et placé à côté de celui de don Desidério, directeur des beaux-arts à Rome, et que l'on a cru pendant long-temps, être celui de Raphaël, pl. CVIII, fig. 1 et 2. Je n'ai pas besoin d'insister sur la différence frappante, qui existe entre ces deux crânes; non seulement quant au volume général, mais encore dans les deux régions que je viens d'indiquer.

Il existe à la Nouvelle-Guinée, une autre variété de l'espèce humaine, connue sous le nom de Papous, bien que cette expression soit aussi donnée en général aux habitants de l'île. Ceux dont je viens de parler, les Alfourous, vivent dans l'intérieur, tandis que les Papous, proprement dits, n'habitent que les côtes. Il y a évidemment entre ces deux peuplades, des caractères phrénologiques assez tranchés. Le crâne du Papous que j'ai fait représenter, pl. CXVII, fig. 1, fait partie de la collection de Gall, et lui fut donné par MM. Quoy et Gaimard, auteurs de la Zoologie du voyage autour du monde, par le capitaine Freycinet. Il est impossible de confondre, même avec des connaissances phrénologiques peu étendues, le mode de conformation de ce crâne, avec celui des Alfourous, ou bien avec celui de l'habitant

de la Nouvelle-Hollande, qu'ils soient comparés en général ou d'une manière absolue, ou en détail et d'une manière relative. Ce crâne de Papous se rapproche beaucoup pour la forme de celui de la race Malaise, pl. CXVIII, fig. 1. La capacité cérébrale étant considérable, on doit s'attendre à rencontrer chez le peuple auquel il appartient une assez grande étendue d'action du système nerveux qu'elle loge. Les facultés réflectives et perceptives, et le sens de construction, ont atteint ici un autre dégré de développement que chez les Alfourous et l'habitant de la Nouvelle-Hollande. Quelques organes des sentiments supérieurs sont assez prononcés, et ceux des facultés affectives assez développés pour faire pressentir une grande force de caractère. Les organes qui paraissent prédominer chez les Papous de l'île de Rawack, sont, dans l'ordre de leur développement (voir la fig. 1, pl. CXVII), ceux de la circonspection, de la destruction, de la vénération, de la fermeté, du penchant au merveilleux, de la ruse et de la propriété. Plusieurs documents fournis par MM. Quoy et Gaimard, sur les habitudes de ces Papous, coïncident parfaitement avec les points les plus saillants de leur conformation cérébrale.

Les nouveaux Zélandais, qui habitent deux îles séparées par le détroit de Cook, sont, de tous les peuples de l'Australasie, ceux sur qui on possède le plus de renseignements positifs. La conformation de leur crâne, pl. CXV, fig. 2, diffère beaucoup de celle des habitants de la Nouvelle-Hollande. Sans être très prononcée, la région frontale présente assez d'ampleur. Celle des organes des sentiments supérieurs, est ici bien développée; c'est elle qui contribue à donner au crâne du Zélandais une hauteur que nous ne retrouvons ni chez le Nouvel-Hollandais, ni chez l'Alfourou. Le développement presque nul des

organes des facultés perceptives et du sens de construction sur le crâne de celui-ci, contraste singulièrement avec celui que nous offre le crâne du Zélandais, chez qui le sens de construction est sur-tout bien prononcé. Cette différence laisse facilement deviner celle que l'on doit trouver entre les mœurs et les habitudes des Nouveaux-Hollandais et des Zélandais. Nous avons vu que les premiers vivaient comme de véritables brutes, ne possédant aucuns ustensiles, pas de vêtements; pour vaisseaux, des espèces d'auges grossièrement creusées et formées d'un seul tronc d'arbre; sans aucun talent, et inaccessible à tout ce qui pouvait développer l'intelligence. Chez les nouveaux Zélandais, au contraire, on trouve, sous beaucoup de rapports, une grande ressemblance avec les nations civilisées : cabanes nombreuses et bien entretenues, jardins où se trouvent cultivés avec soin les plantes exotiques et indigènes, fabrication d'étoffes faites avec des écorces préparées et teintes de diverses couleurs. Leurs pirogues, leurs instruments de guerre, leurs cerceuils sont construits et sculptés avec infiniment d'élégance. D'immenses filets, artistement fabriqués, leur procure du poisson en abondance. Là, comme chez les nations civilisées, règne une hiérarchie de rangs et de titres que l'on ne retrouve pas chez les autres peuplades sauvages. Ils ont aussi des prêtres, et croyent à l'existence d'un être qui a créé tout. Ils ont un grand respect pour leurs morts, qu'ils embaument avec plus d'art que ne le faisaient les Égyptiens. Le grand développement de la fermeté, du courage et du penchant à détruire, explique leur penchant bien prononcé pour les combats, souvent porté jusqu'à la férocité. Comme la région du sentiment de justice est faiblement développé, tandis que celle du sentiment de propriété l'est dans un assez haut degré, il n'est pas surprenant que ce peuple se

fasse remarquer par son penchant au vol et au mensonge (1).

Je terminerai ce que j'avais à dire sur les principaux caractères des peuplades sauvages, dont j'ai fait représenter les crânes dans mon atlas, par des remarques sur ceux de quelques peuples qui présentent un mode de conformation qui n'est, comme nous l'avons établi dans notre premier volume, que le résultat d'une pression. On devine que je veux parler des Caraïbes et des Péruviens, dont les crânes sont représentés pl. CXV, fig. 1, et pl. CXVI, fig. 1. En atrophiant par un moyen artificiel les organes des facultés réflectives, les Caraïbes se ravalent presque au niveau de la brute. Leurs facultés animales, déjà très développées, ont une action d'autant plus énergique, qu'elles ne peuvent être contrebalancées par la réflexion. Je ne dirai rien du caractère le plus saillant de ces insulaires, que j'ai déjà indiqué dans mon premier volume. La compression, en produisant le même effet chez les Péruviens, dont j'ai fait représenter un crâne pl. CXVI (2), dut nécessairement en faire un peuple stupide et faible; stupides, car les régions des facultés intellec-

(1) J'ai déjà eu occasion de voir douze crânes de nouveaux Zélandais. Tous, sauf de légères nuances de développement, avaient les mêmes caractères généraux de ressemblance. Au reste, c'est ce que l'on retrouvera toujours chez les peuplades sauvages qui ne se sont pas mélangées avec d'autres.

(2) Le dessin a été fait d'après un plâtre coulé sur un crâne recueilli par M. Pentland, dans les tombeaux de Sicasica dans le haut Pérou. Selon M. Pentland, les restes de ce peuple qui se trouvent principalement dans la vallée de *Titicaca*, et sur les bords du lac du même nom, auraient appartenus à une race particulière d'hommes différents de ceux qui habitent maintenant notre globe, et qui aurait vécu il y a sept ou huit siècles. M. Pentland prétend que l'aplatissement du front n'est pas chez eux le résultat d'une pression artificielle,

tuelles et réflectives, sont très peu développées; faibles, parce qu'il en est à peu près de même des régions où siégent les organes des facultés animales; ce qui établit évidemment une différence remarquable entre eux et les Caraïbes. Il est probable que le mode de compression des Péruviens, différait de celui des Caraïbes, car chez ceux-ci, elle se borne à l'applatissement de la région frontale, tandis que chez les Péruviens les régions latérales et inférieures pariétales se trouvent aussi déprimées.

Il n'est pas surprenant qu'avec une organisation cérébrale aussi défectueuse que celle du crâne représenté fig. 1, pl. CXVI, cette nation soit devenue facilement la proie de celles qui l'entouraient, ou des Espagnols. Sur un crâne apppartenant à des Péruviens d'une époque bien postérieure à celle où vivaient ceux dont je viens de parler, pl. CXIX, fig. 1, et chez qui la compression n'était pas employée, nous trouvons une différence de conformation très grande avec le crâne de la pl. CXVI, *fig.* 1.

Il serait extrêmement curieux d'étudier avec soin les chan-

mais que cette conformation était naturelle à ce peuple. J'ignore sur quels motifs M. Pentland a basé son jugement. Quant à moi je n'ai pas le moindre doute que cette conformation ne soit artificielle, après les renseignements fournis par M. Sedgwick, sur les moyens employés par beaucoup d'habitants de la mer du Sud et ceux du Pérou, puisque un évêque de Lima avait défendu par un décret l'emploi de tels moyens. D'un autre côté, si l'on considère que toutes ces têtes présentent exactement le même mode d'applatissement de la tête, c'est-à-dire de la région frontale et des régions pariétales latérales inférieures, et qui paraît être la suite de la pression d'un morceau de linge, on sera évidemment disposé à croire que ce mode de conformation est la suite d'un procédé employé dans le jeune âge. M. Pentland possède un grand nombre de crânes de ces Péruviens : il a été assez bon pour en donner plusieurs à la collection du cabinet d'Anatomie comparée du Jardin des Plantes.

gements opérés par la voie de la génération, en mariant ensemble des individus de races différentes, et d'observer combien il faudrait de temps pour obtenir de grandes modifications dans l'organisation cérébrale.

Jetons maintenant un coup-d'œil rapide sur le caractère et les institutions civiles et politiques de quelques nations civilisées, et les rapports de ces institutions avec leur conformation cérébrale. Les caractères nationaux, comme les caractères des individus, se laissent apercevoir par les actes. La rapidité de civilisation chez les Russes, prouve, ainsi que je l'ai dit précédemment, un heureux développement cérébral. Les peuples de l'Allemagne se font en général remarquer par leur savoir, leur bienveillance, leur profondeur de penser et leur réserve, fruit évident d'un grand développement des facultés réflectives et intellectuelles, de la bonté et de l'extrême circonspection. C'est cette dernière faculté, très prononcée chez les Allemands, qui fait qu'avec beaucoup plus de science que les autres peuples européens, ils sont cependant restés stationnaires comme nation politique. La conduite des Allemands, comme individus ou comme peuple, est généralement mal jugée par les Français : on la croit la suite de la ruse, tandis qu'elle dépend de la combinaison de cette faculté avec la circonspection. Attendre les événements, mettre dans sa conduite beaucoup de prudence, et ne se déclarer qu'après certitude, telle sera constamment la politique Allemande. Chez eux, tout est subordonné à la réflexion, au calcul et à la prévoyance. Sous l'influence de ces trois facultés, les hautes sciences, en Allemagne, se voient concentrées dans quelques provinces, et ne se trouvent point répandues aussi généralement que chez les autres nations. L'esprit de causalité, souvent très prononcé chez les philosophes allemands, rend

leurs écrits obscurs, et parfois inintelligibles. C'est à l'extrême circonspection ou prévoyance qu'il faut attribuer en grande partie l'état monarchique pur qui domine en Allemagne; si quelques gouvernements de cette contrée ont adopté des formes représentatives, on peut dire que presque tous sont demeurés absolus ou très peu modifiés.

Chez aucune nation de l'Europe on ne trouve, comme en Allemagne, un goût très prononcé pour la musique. Ce n'est pas ici, comme en France ou en Italie, de simples airs répétés avec plus ou moins de goût, mais de vrais chœurs, où l'on trouve tout à la fois la mesure, le goût et la science; et ce qu'il y a de plus remarquable, chez de simples soldats et des laboureurs, tant est puissante l'influence de l'organisation.

Le grand développement des sentiments supérieurs, réunis à une extrême circonspection et à la fermeté, rend les Allemands d'un caractère grave, élevé et tenace : leur tempérament qui se rapproche un peu du flegmatique contribue à les rendre un peu lourds.

Les traits phrénologiques les plus saillants des Français, se manifestent dans les actes de la vie privée, comme dans leurs institutions civiles et politiques. Pour tout ce qui tient aux Beaux-Arts, la France est sans contredit supérieure à toutes les nations de l'Europe. C'est aussi chez elle que se rencontre, dans une plus grande masse d'individus, la réunion, dans un assez grand développement des facultés perceptives, notamment de la configuration avec les sentiments du beau dans les arts, de l'idéalité et de l'imitation. Quant aux facultés réflectives, comme elles sont évidemment moins prononcées que chez les Allemands, il en résulte que les sciences, en France, ne sont que l'apanage d'un petit nombre d'hommes, et qu'elles se trouvent concentrées dans

les villes du premier ordre. Vous ne trouverez pas en France, comme en Allemagne, le goût ou pour mieux dire cette passion pour l'étude, signe caractéristique du besoin qu'ont certains organes intellectuels d'être satisfaits. Un personnage étranger et d'un haut mérite, qui a visité durant l'année 1833, une grande partie des départements du Midi, de l'Ouest et du Nord de la France, m'a assuré qu'il était resté stupéfait du degré d'ignorance de la masse des habitants. Hors leurs travaux manuels, me disait-il, ce sont de vraies brutes, dont la vie est toute machinale.

Le peu de développement de la circonspection chez la masse de la nation Française, imprime à ses actes une manière d'être opposée à celle des Allemands. Au lieu de cette gravité, de cet air réfléchi et posé de ceux-ci, les Français se font remarquer par une vie plus bruyante, plus de gaieté, plus d'expansion, et quelquefois même, il faut le dire, par une légèreté incroyable. Tout pour le présent est à peu près la devise de la masse de la nation. Le peu de développement de la circonspection en France se fait ressentir jusque dans les institutions les plus importantes. Sous l'influence d'un assez grand développement des facultés perceptives, les Francais attachent beaucoup d'importance aux faits; sous celle de facultés réflectives plus puissantes, les Anglais, mais sur-tout les Allemands, remontent davantage aux causes et aux conséquences. C'est le développement assez remarquable des facultés perceptives chez les Français, qui fait que l'on trouve en France beaucoup de spécialité d'un grand mérite, mais un très petit nombre de personnes qui aient des connaissances générales assez étendues pour apprécier tous les avantages des sciences enseignées, leur donner l'impulsion et une direction convenable. Parmi les

nombreux exemples que je pourrais choisir, je n'en citerai qu'un seul : il sera d'autant mieux apprécié qu'il tient précisément au sujet que je traite, et dont mes lecteurs auront sans doute senti toute l'importance.

Lorsque Gall vint en France, ses principes, et sur-tout son anatomie du cerveau, produisirent une sorte d'explosion : partout, et en très peu de temps, il ne fut question que de sa doctrine ; mais il en fut d'elle comme de la giraffe et des quatre chinois ; ce ne fut qu'un feu de paille. Cependant, à qui Gall s'adressa-t-il pour faire connaître le fruit de ses recherches et de ses veilles ? A tout ce que la France possédait de plus éclairé, de plus savant ; à des naturalistes, des physiologistes, des philosophes et des médecins. Sauf quelques hommes d'un haut mérite, les savants de l'Institut, laissèrent passer à peu près inaperçu un travail basé sur un nombre immense de faits, et dont les résultats appliqués à toutes les institutions devaient être incalculables. Un homme, dont le nom vivra autant que celui de Gall, Corvisart, doué d'une rare sagacité et d'une grande étendue d'esprit, ne se contenta pas de saisir les vérités générales de la nouvelle physiologie du cerveau ; il alla plus loin, en profitant de sa position auprès d'un despote puissant, pour obtenir, non en faveur de Gall, mais de la science dont il prévoyait toute l'importance, le moyen de la cultiver chez nous. Prévenu par de lâches courtisans, le despote fit la sourde oreille. Cependant, il faut rendre cette justice à Napoléon, son intelligence et sa pénétration étaient trop grandes pour n'avoir pas été le premier à répondre aux vœux des savants, si ceux qui, par devoir, auraient dû cultiver la phrénologie avaient pris l'initiative. Nul doute que s'il en eût été ainsi, la phrénologie n'eût pas tardé à faire partie de l'instruction publique, et sur-tout dans

les écoles de médecine, où l'histoire des facultés de l'intelligence et de leurs altérations, se trouve enseignée d'une manière aussi absurde que ridicule.

Un spectacle bien digne de fixer l'attention des philosophes et des hommes qui étudient les progrès de l'esprit humain, est celui qui nous est offert maintenant par l'Angleterre. Sur le sol de la Grande-Bretagne se trouvent quarante sociétés phrénologiques. En France, où les ressources sont immenses pour l'étude de la phrénologie, il n'existe encore qu'une société, et la masse des savants est encore à se demander si la phrénologie est une science basée sur l'expérience. En Angleterre, la phrénologie a fait un pas immense. L'histoire des facultés et de leurs organes a été établie sur des milliers d'observations. Plus généralisés et mieux vus, les faits recueillis sont devenus susceptibles d'être appliqués aux principales institutions. En France, au contraire, on est encore à l'a b c de la science : on s'attache à recueillir des faits mille fois reconnus par la voie expérimentale. En me prononçant ainsi, je suis loin de vouloir porter atteinte à la réputation des membres de notre société phrénologique : le talent réel de plusieurs personnes qui la composent m'est trop connu, pour ignorer que ce n'est pas à eux qu'il faut attribuer le peu de progrès de la phrénologie en France. J'ai au contraire la conviction que, si leur zèle avait été secondé, cette science serait maintenant aussi répandue chez nous qu'elle l'est en Angleterre. C'est donc, d'une part, parce que les hommes qui se trouvent placés à la tête de l'instruction en France, n'ont pas su apprécier les vérités de la phrénologie et son importance, que cette science est restée stationnaire chez nous. D'un autre côté, l'esprit d'association qui règne chez nos voisins, et qui n'a pas encore lieu en France,

a été aussi une cause puissante de non succès. Enfin, car je dois le dire dans l'intérêt de la phrénologie, cette science n'a pas été enseignée en France d'une manière propre à lui faire faire de rapides progrès. Les principes généraux sur lesquels elle repose, au lieu d'avoir été présentés d'une manière convenable, c'est-à-dire coordonnés, enchaînés, et faisant un vrai corps de science, n'ont été présentés que morcelés ou sous forme de détails. La partie descriptive, bien que très importante, mais qui n'est que secondaire, a remplacé la vérité des principes généraux, et la comparaison de la philosophie enseignée jusqu'à nos jours, avec celle qui résulte de l'étude des fonctions du système nerveux. A force de parler bosses, on a fini par bossuer la science, et par la rendre rachitique. Espérons que sous l'influence d'une plus heureuse direction, et sur-tout par le zèle des hommes qui sont placés à la tête de la science, la phrénologie ne tardera pas à être cultivée avec autant d'activité en France qu'à l'étranger. Une fois introduite dans les écoles, les meilleures têtes, celles qui donnent toujours l'impulsion, ne manqueront pas de s'y livrer avec ardeur et de la propager avec fruit.

En France, l'esprit de causalité est le partage d'un très petit nombre de personnes éclairées; c'est pourquoi il est assez rare de trouver dans les institutions, de quelque nature qu'elles soient, un ordre, une liaison, un but et sur-tout un plan général dans les travaux : il en résulte qu'il n'y a pas d'harmonie entre les institutions, les mœurs, le climat et le caractère de ses habitants. Chacun travaille à part et pour soi, et non, comme cela devrait être, dans un but général. Je ne reviendrai pas sur ceque j'ai dit à l'occasion du sentiment d'approbation, très prononcé chez les Français : en lui donnant une bonne direction, il pourra rendre autant de service à la France qu'il lui a été souvent préjudiciable.

Les facultés perceptives, celles du sens de construction, du beau dans les arts, de l'imitation et du talent poétique, ne demandent pas à être très stimulées en France, où elle forment le fond du caractère national. Il n'en est pas de même des facultés réflectives : on ne saurait trop les cultiver. Je reviendrai sur ce point en appliquant la phrénologie à l'éducation.

Le défaut de persévérance, suite d'un faible degré de développement de la fermeté, contribue à donner aux Français le caractère de légèreté qu'ils possèdent encore comme du temps des Gaulois; que César, dans ses commentaires, peint comme prompts à se résoudre, ardents à combattre, impétueux dans l'attaque, mais se rebutant facilement. Il convient encore qu'ils se distinguaient des autres nations par leur extrême pétulance et leur politesse. Napoléon, dans les mémoires du comte de Las-Cases, rapporte plusieurs faits qui justifient l'opinion de César : il se plaint, sur-tout dans sa campagne d'Egypte, de la difficulté d'employer les Français dans les entreprises pénibles et de longue durée. Bien que l'opinion de César et de Napoléon se trouve justifiée par la phrénologie, je crois nécessaire de rappeler que les habitants de quelques provinces de France, tels sont les Bretons et les Normands, se font remarquer par leur fermeté. En France, où la levée des hommes destinés au service a lieu par départements, ne serait-il pas possible de composer des régiments entiers d'hommes pris dans les provinces où la fermeté se trouve réunie au courage, et de les réserver pour les cas où ces deux facultés demanderaient surtout à être mise sen jeu ? Ce que je dis ici, Napoléon l'avait mis en pratique en composant sa garde d'hommes d'un courage éprouvé. C'est sur-tout chez celui qui commande aux autres que ces deux facultés, le courage et la fermeté, sont indispen-

sables. J'ai connu plusieurs généraux d'un grand savoir, d'un courage à toute épreuve, mais qui n'auraient été bons, à cause de leur défaut de fermeté, qu'à donner, que l'on me passe l'expression, un coup de collier. Impétueux et bouillants, ils n'avaient pas cette fermeté d'ame et cette opiniâtreté qui est un grand élément de succès. On ne saurait donc trop récompenser en France la persévérance dans les travaux, et la fermeté chez les militaires, deux manières d'être qui dépendent de la même faculté.

Les caractères phrénologiques des Anglais sont parfaitement en harmonie avec leurs institutions. Étudiez avec soin les mœurs privées et les institutions civiles et politiques des Anglais, et vous trouverez partout le cachet de l'organisation dominante : l'orgueil, la ruse, la circonspection, le désir d'avoir et le calcul, percent partout. La prédominance de ces facultés établissent entre les Anglais et les Français, un contraste frappant ; tout en France paraît avoir lieu en plein jour ; en Angleterre tout est secret et caché. Le Français est communicatif; l'Anglais, au contraire, sous l'influence de la circonspection et de la ruse, est grave et réservé. S'agit-il de donner publiquement une idée de sa puissance ? Sous l'influence de l'orgueil, l'Anglais déploiera au grand jour tout ce qui pourra lui donner un caractère de supériorité, soit d'individu à individu, ou de nation à nation. L'orgueil, principale cause de l'indépendance des Anglais, est loin d'avoir produit jusqu'à ce jour les résultats qu'on devait en attendre ; on peut dire même que la liberté n'existe chez eux qu'en apparence. Il n'y a peut-être pas de pays au monde où les nuances des conditions soient plus tranchées, et où il y ait conséquemment moins de contact entre les classes. Préjugés de rang, de fortune, de reli-

gion, d'éducation, tels sont encore aujourd'hui les traits les plus saillants de la nation qui se croit cependant la plus libre du monde. Sous l'influence de l'orgueil et de la circonspection, la conversation des Anglais, est en général monotone et peu communicative. J'ajouterai que l'esprit de discrimination, en général moins prononcé chez eux, ôte à leur conversation le charme que l'on trouve dans celle des Français. C'est probablement à la même faculté que je dois attribuer une manière d'être que j'ai rencontrée chez plusieurs Anglais pendant mon séjour à Londres : bien que remarquables sous le rapport de certaines facultés réflectives, ayant beaucoup de bon sens et des qualités morales excellentes, ils manquaient cependant de ce que l'on appelle communément en France *esprit.* Cette manière d'être, caractère distinctif du Français, que beaucoup d'Anglais supposent, mais à tort, la suite de la vivacité, résulte évidemment de la combinaison et du rapprochement d'idées fines et délicates : elle tient au développement plus considérable de l'organe de discrimination généralement plus développé chez les Français. Le développement considérable de l'orgueil chez l'Anglais contribue à lui donner une forte teinte d'égoïsme, ou de caractère personnel. C'est cependant le même sentiment qui le rend aussi plus patriote. *Rien comme la vieille Angleterre* est le dicton général. Pourquoi, dit Buwler, un Anglais est-il si vain de son pays ? Pour une excellente raison, c'est qu'il l'a produit; dans son esprit, l'Anglais est le pivot de toute chose, le centre du système solaire.

Sous l'influence de facultés réflectives assez puissantes, de la circonspection et de la persévérance, les Anglais, je leur dois cette justice, me paraissent un des premiers peuples de l'Europe. Nul part vous ne trouverez, comme en Angleterre, une

plus grand nombre de sociétés savantes, douées d'un plus grand esprit d'indépendance, aimant le travail, s'y livrant avec un zèle et une persévérance qu'aucun obstacle ne peut arrêter; et ce qu'il y a sur-tout de plus essentiel, remarquable par l'heureuse application qu'elles en font à tout ce qui peut contribuer au bien être général de leur nation. C'est de la réunion de ces sociétés savantes, que résulte, en Angleterre, ce vaste foyer de lumière qui se répand sur tout le sol de la Grande-Bretagne.

Le développement considérable de l'organe du calcul et de l'ordre, donne aux actes publics et privés des Anglais beaucoup d'uniformité et de monotonie. Tout va chez eux par poids et par mesure. On peut dire que, sous ce rapport, l'Anglais est un être d'habitudes et de formes. De ce développement considérable du calcul, et de celui non moins fort du sentiment de propriété, résulte que la fortune chez les Anglais est mise avant tout. Etre pauvre, a dit un auteur, n'est pas un malheur en Angleterre, c'est un crime.

Dans leurs constructions, leurs établissements publics, leurs voitures, et sur-tout leurs maisons, les Anglais sont infiniment supérieurs aux Français pour l'ordre, et la propreté qui en est la conséquence. Il paraît que cette dernière qualité est encore plus prononcée chez les Hollandais. Je tiens d'une personne qui a beaucoup voyagé, que rien ne peut se comparer à la recherche, l'ordre et la propreté des Hollandais. Le même ordre et la même symétrie se laissent apercevoir dans leurs établissements publics, leurs temples et leurs jardins. J'ai eu occasion de visiter dans le port de Caen plusieurs vaisseaux marchands Hollandais, j'ai été surpris de l'extrême propreté qui y règne; ils forment, à cet égard, un contraste frappant avec ceux des navires Français et étrangers. Les personnes qui

attribuent les actions de l'homme à l'influence des circonstances extérieures ne manqueront pas sans doute de considérer la propreté des Anglais et des Hollandais, comme la suite de leur climat froid et humide. A cela je répondrai que la température n'y est absolument pour rien, qu'il existe d'autres peuples qui habitent des pays froids et humides, et qui sont cependant d'une saleté dégoûtante. J'ajouterai que les Hollandais qui habitent Batavia ont le même caractère de propreté que ceux qui vivent à Amsterdam et Roterdam.

Une autre faculté assez développée chez les Anglais, louable quand elle est renfermée dans certaines limites, la vénération, a produit en Angleterre d'excellentes choses, et de grands abus en retardant les progrès de la science. L'extrême vénération qu'ils ont pour leurs morts, a été et est encore un puissant obstacle aux progrès de l'anatomie descriptive et pathologique : c'est pour le même motif, qu'au lieu de prendre pour guide la raison et la réflexion, les Anglais ont trop souvent obéi à l'influence d'un nom respectable, qui devenait pour eux une autorité. Bâcon, dont l'Angleterre a raison de s'énorgueillir, a peut-être eu plus d'influence sur les autres nations que dans son pays. En vain, disait-il, qu'il était absurde de considérer comme exact et vrai tout ce qui avait été écrit par les anciens : le sentiment extrême de vénération, mère de la routine, restait toujours un obstacle au progrès. Dès l'instant que le gouvernement ou le clergé avaient jugé qu'une chose était dangereuse; que la lecture d'un livre pouvait produire une innovation, la masse fermait les yeux, et ne voulait plus s'en occuper. L'esprit d'association et l'instruction généralement très répandus en Angleterre, leur grand nombre de sociétés savantes sur-tout, ont amené une grande amélioration dans les progrès des sciences; mais il reste

encore des traces assez prononcées d'un sentiment de vénération mal entendu, pour devenir un obstacle à tout le bien que les savants voudraient obtenir.

En Angleterre, plus qu'ailleurs peut-être, le clergé a été un obstacle au progrès de la philosophie. Confondant mal à propos deux choses qui peuvent exister séparément la religion et la morale, on a considéré comme immoral l'homme qui ne se conformait pas aux croyances que la religion lui prescrivait. D'un autre côté, l'aristocratie s'est entendue avec le clergé pour corrompre le peuple et l'exploiter à leur profit. Les grandes propriétés n'étant en Angleterre, à cause du préjugé de naissance, que dans les mains d'un petit nombre de personnes, il en est résulté deux extrêmes dans la masse de la nation, qui ne se voient pas en France : je veux parler de ces fortunes colossales et de ces grandes misères qui existent sur-tout en Angleterre. A côté d'individus jouissant de plusieurs millions de rentes, il est extrêmement commun de voir des milliers de malheureux plongés dans la plus affreuse misère. Le préjugé de naissance qui n'existe pas en France, a donné lieu à la division des propriétés; et si l'on n'y trouve pas, comme en Angleterre, des fortunes immenses, on y trouve au moins plus d'aisance générale.

La classe des prolétaires, si nombreuse en France avant la révolution de 1789, est devenue à son tour propriétaire, et de cette classe, sont sortis des enfants, qui par leur intelligence et leur instruction, sont parvenus à occuper les places les plus distinguées dans les sciences, les arts, la magistrature, ou comme représentants de la nation. En Angleterre, les principales places sont l'apanage de l'aristocratie, et si dans les autres classes des hommes font preuve d'un talent éminent, la noblesse, par ruse

ou par calcul, sait s'en emparer et se déclarer leur protecteur.

N'ayant pas examiné un assez grand nombre de crânes, ayant appartenu à d'autres nations que celles dont je viens d'esquisser les traits phrénologiques les plus saillants, et ne voulant pas donner place dans mon ouvrage, aux observations purement conjecturales, je me contenterai d'indiquer les organes qui m'ont paru assez développés sur plusieurs crânes de diverses nations que j'ai eu occasion d'observer avec attention.

J'ai trouvé sur le crâne de sept suisses, beaucoup de points de ressemblance avec ceux des Allemands : cependant la région des facultés réflectives, était moins développée. Les organes de l'attachement, du choix des lieux, de la propriété, de la bienveillance, sont ceux qui m'ont paru dominer dans leur crâne : sur quatre, l'organe de construction était très prononcé.

Les organes que j'ai trouvés le plus développé sur le crâne des Espagnols étaient la vénération, le penchant au merveilleux et le courage. La région des facultés réflectives, était évidemment moins développée que sur les têtes Allemandes. Le sens de construction; celui du beau dans les arts, et surtout celui de l'ordre, étaient en général faibles. La région du sentiment de propriété était moyennement développée : il existait sur-tout un contraste frappant entre leur crâne et celui des Allemands, dans la région de l'organe qui préside aux choix des aliments : large chez ceux-ci, elle était peu saillante sur les crânes des Espagnols.

## CHAPITRE XIV.

### INFLUENCE DE L'HABITUDE SUR L'EXERCICE DES ORGANES DES FACULTÉS CÉRÉBRALES.

L'habitude, qui a pour but de modifier les facultés cérébrales, en donnant à leurs organes et plus d'énergie et plus d'activité, ne pouvait être bien comprise qu'après avoir été précédée de l'histoire des facultés fondamentales du système nerveux encéphalique. L'influence de l'habitude sur les individus, les familles et les nations, peut avoir des conséquences si graves, que j'ai cru devoir y consacrer un chapitre tout entier. Mais avant d'entrer plus avant en matière, trois questions se présentent d'abord, dont nous devons donner la solution. 1° Que doit-on entendre par habitude ? 2° Tous les hommes peuvent-ils être soumis à son influence ? 3° Doit-on s'attendre a obtenir par l'habitude, les mêmes résultats chez tous les hommes. A la première question nous répondrons, qu'il faut entendre par habitude la répétition facile, d'action des organes : à la seconde question, oui, tous les hommes peuvent-être soumis à son influence, mais autant qu'ils ont reçu de la nature des organes assez développés pour être modifiés par l'habitude : cette dernière proposition répond à la troisième question et la résout. Si tous les hommes naissaient avec le même développement d'organes cérébraux, et conséquemment avec la même énergie

de facultés, l'éducation prise dans un sens général, et qui n'est qu'une sorte d'habitude, devrait produire sur tous les individus les mêmes résultats. Il suffit pour détruire une manière de voir aussi fausse, d'étudier la conduite ou les actes des enfants d'une même famille, des jeunes gens qui se trouvent réunis dans le même pensionnat. Je suis loin de nier chez les hommes, l'influence des circonstances extérieures, de l'habitude ou de l'éducation; elle est immense, mais je nie formellement que d'elles seules dépendent, comme l'ont prétendu quelques philosophes, Helvetius entre autres, la différence qui existe entre les hommes. Des hommes sans la moindre éducation, ont fait des vers admirables, se sont montrés grands calculateurs, grands peintres, grands mécaniciens, etc. Les circonstances extérieures et l'habitude n'auront jamais d'influence, si elles n'agissent pas sur un individu ayant un développement assez considérable des organes cérébraux; pas plus qu'il ne sera possible de donner à un homme d'un système musculaire faible, une constitution athlétique par des exercices de corps répétés. Qu'une première leçon d'arithmétique soit donnée à deux personnes, l'une possédant le sens du calcul dans un faible degré, l'autre dans un haut degré de développement : la première donnera peu d'attention à ce que le maître lui enseignera, peut-être même ne l'entendra-t-elle pas. L'autre au contraire, saisira parfaitement ce qu'elle entendra, et l'exercice du calcul ne sera pour elle qu'un jeu. Cette expérience est absolument celle qui aurait lieu entre deux hommes possédant l'un un système musculaire très développé, et l'autre le même système dans un état de faiblesse. Que l'on exerce celle-ci à lever un poids considérable; quelque effort qu'elle fasse, elle ne pourra jamais y parvenir : l'autre sans avoir jamais essayé, l'enlèvera au contraire avec la plus grande facilité.

Ce que je viens de dire de l'enseignement du calcul, est applicable à toutes les choses enseignées dans les écoles : il existe autant de différences de résultats ou de succès, dans chacune d'elles, qu'il existe de dispositions innées, ou d'aptitudes à les saisir.

On peut dire d'une manière générale, que si les organes soumis à l'influence de l'habitude, sont trop faiblement développés, quels que soient les efforts des maîtres et la persévérance des élèves, les résultats obtenus seront toujours à peu près insignifiants. Le cas où l'habitude et l'éducation peuvent véritablement faire sentir toute leur influence, est celui ou plusieurs individus présentent des facultés à peu près égales en forces. Il existe précisément alors, ce que l'on voit entre deux terres de même qualité, mais dont l'une est cultivée et l'autre abandonnée à elle-même. Sous l'influence de l'éducation, vous obtiendrez évidemment plus d'exercice des organes, plus de facilité dans leur exécution, comme par la culture vous obtiendrez de meilleures récoltes. Quand Rousseau qui jouait passablement aux échecs dit, qu'il jouerait pendant des milliers de siècles sans avancer d'un cran, il énonce une proposition toute phrénologique, et prouve que l'habitude est toujours renfermée dans les limites du développement des organes. Ce point est trop capital pour que je n'y insiste pas, beaucoup de personnes étant encore imbues de cette fausse idée, qu'il suffit pour exceller dans les sciences et les arts, de s'y livrer avec persévérance. Si, comme elles le soutiennent, il en était réellement ainsi, on verrait tous les jours des résultats tout autres que ceux qui ont lieu. Combien de gens ont travaillé toute leur vie sur un même sujet, soit dans les arts ou dans les sciences pour arriver à la médiocrité! Tandis que d'autres avec la moitié moins

de travail, et quelquefois même dès le commencement, se sont mis au rang des hommes célèbres.

Que ceux-ci se livrent à leur tour à des travaux soutenus, comme ils ont déjà reçus de la nature des dispositions excessivement heureuses, l'habitude viendra les développer, et produira des effets prodigieux. Sous l'influence de l'habitude, l'homme organisé pour le calcul pourra, sans le secours de la plume, résoudre en peu de temps des problèmes qui paraîtraient en demander beaucoup. Si on avait dit à un musicien que l'on pouvait jouer d'une manière ravissante sur un violon pourvu d'une seule corde, il eût probablement considéré comme fou celui qui lui aurait parlé ainsi, cependant Paganini, sous l'influence d'une grande facilité d'exécution et d'une longue habitude, nous l'a fait voir et entendre.

Si un bateleur ou un prestidigitateur se livrait à ses exercices devant une réunion de sauvages, il est certain qu'ils le prendraient pour un homme extraordinaire, peut-être même pour un être surnaturel. A quoi se réduisent cependant tous ces actes qui paraissent tenir du prodige? A l'habitude qui facilite l'exercice de tous les organes, de ceux qui servent aux mouvements, comme de ceux qui président à la vie cérébrale. Que ces organes cessent d'être cultivés, nous cessons de répéter avec la même aisance les actes qui en dépendent; on devient ce qu'on appelle rouillé. Enfin si le défaut de culture est complet, nous perdons entièrement l'exercice de la faculté. On sait que les acteurs ne parviennent jamais à jouer une pièce avec ensemble qu'après une serie de représentations.

L'influence de l'habitude, à organisation égale, se laisse surtout apercevoir entre les hommes de sciences, et ceux qui n'exercent pas, ou très peu, les facultés réflectives. C'est là, ce

qui explique aussi pourquoi, avec une organisation cérébrale assez heureuse, les idées des hommes exclusivement livrés aux travaux manuels, roulent dans un cercle extrêmement étroit, et lorque par l'effet de l'âge, l'habitude est devenue en quelque sorte, une seconde nature, c'est en vain que l'homme prétendrait arriver par le travail, à modifier et cultiver ses facultés, le pli est pris, et toute tentative, du moins pour parvenir à un haut degré, deviendrait infructueuse.

Je vais maintenant passer en revue et successivement, l'histoire de l'influence de l'habitude sur les diverses facultés cérébrales, en suivant l'ordre de classification que j'ai présenté dans mon tableau. Je ferai précéder mes remarques de quelques observations sur l'influence de l'habitude chez les animaux.

Tous les êtres organisés sont susceptibles d'habitudes, ou de modifications d'action du système nerveux, mais renfermées dans la sphère de l'organisation qu'ils ont reçue en partage. Quelque énergiques et prolongées que soient les circonstances extérieures et l'habitude, elles ne parviendront jamais à donner à un animal les qualités d'un autre, fussent ils tous les deux de la même classe et de la même espèce. Jamais on ne pourra, par l'éducation, apprendre à un renard ce que l'on apprend à un chien. Jamais chez deux chiens soumis aux mêmes circonstances, quelquefois de la même famille, l'on ne trouvera la même aptitude à l'habitude ou à l'instruction; mais on pourra parvenir à l'aide de certains moyens, à diminuer l'énergie de quelques organes, et à donner à d'autres une activité d'action à laquelle ils n'auraient jamais pu s'élever, si l'animal avait été abandonné à lui même. J'ai vu sous le même toît deux animaux qui n'étaient assurément pas destinés par la nature à vivre ensemble; c'était un chat et un moineau.

Il m'est souvent arrivé de voir le moineau s'approcher doucement du chat tandis qu'il sommeillait, et lui donner plusieurs coup de bec sur le museau. Le chat s'éveillait, agitait ses pattes, mais il était aisé de voir qu'il n'agissait ainsi que dans l'intention d'éloigner le moineau, et non d'en faire sa proie. Qui donc avait pu changer cet animal au point de le faire agir d'une manière si contraire à ses mœurs? L'habitude, élevé de bonne heure avec le moineau, il avait été vigoureusement châtié lorsqu'il avait voulu s'en emparer, et l'impression de la douleur était assez présente à sa mémoire pour modifier son penchant naturel à la destruction. C'est l'habitude qui nous explique pourquoi plusieurs animaux sauvages, pris de très bonne heure et soumis à l'influence répétée de certains actes, ont une action différente de celle qu'ils auraient eue s'ils avaient été abandonnées à eux-mêmes. On a vu des loups, des tigres, des martes et d'autres animaux sauvages, suivre des personnes qui les avaient élevés. Plus l'organisation cérébrale des animaux devient compliquée, et plus il existe de moyens de la modifier, et de changer les penchants naturels, tantôt en activant par l'exercice certains organes, d'autres fois en diminuant l'activité des autres par l'inaction. Sous l'influence de ces circonstances, un changement remarquable s'opère dans les habitudes de l'animal : il s'établit une espèce de lutte entre ses propensités naturelles et les habitudes acquises, et celles-ci, comme on le voit fréquemment, peuvent avoir le dessus. A la vue d'une pièce de gibier, le chien qui n'a reçu aucune instruction, se jette dessus avec une ardeur incroyable : sous l'influence de l'éducation et des châtiments, cette propensité, si forte chez lui, a été tellement modifiée que l'animal peut la surmonter.

On ne saurait croire jusqu'à quel point on peut à l'aide de l'habitude, modifier les actes naturels des animaux. Qui n'a pas été temoin de l'adresse de certains singes, des actes intellectuels des chiens et des oiseaux. Tous les jours, et par l'influence de l'habitude, nous accoutumons les chiens, les chevaux, les mules, etc., à obéir à nos ordres, et à servir à une foule d'usages.

Là, comme chez l'homme, les premières tentatives sont difficiles et pénibles; mais avec le temps les actes s'opèrent avec facilité et finissent même, s'il sont prolongés, par devenir une espèce de routine. C'est ce que l'on voit sur-tout dans ces évolutions opérées par les corps d'armée, où hommes et bêtes finissent par agir avec un ensemble et une précision qui ressemblent à des mouvements purement instinctifs, bien qu'ils soient le fruit d'une longue éducation ou habitude. Plus celle-ci est soutenue, et plus l'animal se sent naturellement entraîné à lui obéir. Un curé qui avait acheté un cheval ayant appartenu à un régiment de cuirassiers, passa un jour près de deux escadrons de cavalerie occupés à la manœuvre : au son de la trompette, toutes les vieilles habitudes se reveillèrent dans le cerveau de l'animal, qui courut au grand galop se ranger dans les rangs des soldats.

On peut dire d'une manière générale que les facultés de conservation l'emportent chez tous les animaux, et même chez l'homme, sur les facultés intellectuelles et les sentiments. Je m'étendrai un peu sur ce sujet, à cause de son extrême importance et afin de ne pas y revenir lorsqu'il sera question d'appliquer la phrénologie à l'éducation. Bien comprise et bien appliquée, cette partie de la phrénologie explique comment, par la direction imprimée aux facultés désignées sous le nom de

sentiments supérieurs, une nation peut s'élever au plus haut degré de bonheur, comme elle peut succomber sous le poids de la superstition ou du plus affreux despostisme. Voulons-nous avoir une idée de l'influence de l'habitude sur une nation toute entière, jetons les yeux sur l'Espagne. N'est-ce pas un spectacle curieux de voir, au milieu du mouvement actuel de civilisation Européenne, une des plus belles nations courbée sous le joug de la superstition, négligeant les sciences et les arts qui sont la richesse et la prospérité des nations? Cependant l'Espagnol possède de brillantes qualités : il est actif, entreprenant, courageux et intelligent. Que l'on ne vienne pas me dire que la cause de l'état d'engourdissement où se trouve plongée cette nation soit la suite du climat. En Portugal, où la température est plus élevée qu'en Espagne, l'instruction est généralement plus répandue; on s'y livre avec plus de soin à tout ce qui peut améliorer le pays et l'intelligence de ses habitants. Comment se fait il donc qu'avec la beauté de son climat, la richesse de son sol, sa nombreuse population, et l'étendue de son territoire qui produit de tout en abondance, l'Espagne soit si en arrière de la civilisation? Prenez-vous en à l'habitude d'une dévotion mal entendue, et au despotisme qui font de l'homme une machine passive et le plongent dans l'abrutissement. Des milliers d'individus qui auraient rendu d'immenses services aux sciences et aux arts, vont ensevelir dans un cloître, au détriment de leur patrie, les belles facultés qu'ils avaient reçues de la nature.

Voulons-nous un autre exemple de l'influence de l'habitude sur tout un peuple, jetons les yeux sur le vaste empire de la Chine. Quelles que soient les révolutions qui aient eu lieu dans la dynastie de leurs rois, comme la base de gouverne-

ment est toujours la même, les Chinois de nos jours sont encore les mêmes qu'à l'époque la plus reculée. Leurs arts, leurs sciences roulent toujours dans le même cercle, leurs manières, leurs pratiques sont constantes et uniformes : ce sont de vraies bêtes d'habitude, façonnées par la main du despotisme. C'étaient de profonds observateurs, ces hommes qui cherchèrent à subjuguer les masses, en leur inculquant de bonne heure des idées ou des principes dont l'habitude devenait un besoin. Seulement ils se trompèrent en persistant dans la même routine, lorsque l'instruction plus répandue demandait d'autres habitudes. Depuis la révolution de 93, et sous le gouvernement de Napoléon, l'éducation, mieux entendue et plus répandue en France, fit contracter à la masse de la nouvelle génération d'autres habitudes de science et de réflexion. Les effets s'en manifestèrent sur-tout dans les sciences, par ce vif désir d'instruction qui fut toujours le précurseur de l'affranchissement intellectuel. Il fallait qu'il y eut pendant la restauration une bien grande ignorance des hommes et des choses, pour croire que des pratiques surannées pourraient remplacer des habitudes d'une autre époque. En vain s'efforça-t-elle d'user de toute son influence sur la jeunesse : elle parlait à une nouvelle génération qui avait grandi, et dont les habitudes étaient prises. Le despotisme et l'abrutissement ne sont pas plus praticables en France qu'ils ne le seraient en Angleterre, et dans les pays où le peuple est instruit et a contracté l'habitude de se livrer aux sciences.

Je ne sais si je m'abuse, mais il me semble que l'art de gouverner les nations devrait avoir pour base la connaissance des facultés dominantes des hommes qui les composent, et le degré de civilisation et d'habitude où ils sont arrivés.

Si les institutions ont vieilli, et qu'en dehors d'elles se trouve une masse d'hommes plus avancés par leur science, ou, pour me servir d'une expression triviale, si les élèves sont plus instruits que les maîtres, une lutte ne tardera pas à s'établir, et ceux-là ne manqueront pas de triompher. En thèse générale, lorsqu'un homme a la conscience de sa supériorité sur un autre, l'influence de celui-ci devient nulle. Voyons ce que devient tout homme laborieux et capable d'arriver à une certaine hauteur dans la science, soit par le nombre de ses travaux, son heureuse organisation, et surtout l'habitude de fréquenter des hommes supérieurs; il arrive à un degré de science qui lui rend insupportable la conversation des hommes qui n'ont pas joui des mêmes avantages, il sent qu'il leur est de beaucoup supérieur. Que doit-on penser alors de la prétention de ces derniers à vouloir l'instruire et le diriger? L'histoire de ces hommes est précisément celle de plusieurs institutions de notre époque. Je suppose, et c'est malheureusement ce qui a encore lieu en France, qu'en présence d'un nombreux auditoire de phrénologistes instruits, un professeur vienne expliquer l'histoire des facultés intellectuelles en plaçant leur siége dans le foie, le cœur ou les entrailles, il est évident qu'il se fera moquer de lui. Qu'un autre professeur, qui n'a fait aucunes expériences phrénologiques, vienne dire en présence de gens qui les ont répétées jusqu'à satiété, que la phrénologie n'a pas plus de fondement que l'astrologie ou la nécromancie, il perdra tout espèce de crédit et n'inspirera aucune confiance. Je vais plus loin : je suppose qu'une personne qui se sera contentée de la lecture des ouvrages de Gall, professe la phrénologie devant ceux qui en ont suivi les progrès, et se trouvent au niveau de cette

science, on ne l'écoutera plus avec intérêt, car il est déjà en en arrière.

Comme toute idée neuve, la phrénologie a du nécessairement éprouver bien des obstacles; mais j'ai la conviction que tous les philosophes et les physiologistes sans prévention s'empresseront d'en être les partisans, lorsqu'ils seront à même de vérifier le nombre immense de faits qui lui servent de base. Mais revenons à l'influence de l'habitude sur les facultés : je commencerai par celle qu'elle a sur les sens.

Il n'est personne qui ne sache combien on peut activer les sens de l'ouïe, de la vue, de l'odorat, du goût, etc., par un fréquent exercice : ils acquièrent alors une perfection et un degré d'action remarquable, quelquefois même surprenant. On cite l'histoire d'un aveugle qui distinguait à l'odorat si sa fille avait été chaste. On a vu des gourmets reconnaître, par une longue habitude de la dégustation, non-seulement les différentes variétés de vins, mais distinguer encore de quel cru et de quelle année ils étaient. Le toucher acquiert souvent chez les aveugles une finesse incroyable.

Une faculté qui existe chez tous les animaux vertébrés et la plus précieuse pour leur existence, la conservation, est susceptible d'être puissamment modifiée par l'habitude. Les animaux les plus sauvages, sous l'influence de certaines circonstances, et en évitant avec soin tout ce qui pourrait éveiller l'organe de la conservation, peuvent être apprivoisés. Dans les lieux où les oiseaux ne sont point tourmentés, on les voit venir près des personnes et ne point chercher à les éviter. Je possède une petite perruche du Sénégal qui a été pendant plus de deux mois avant de se laisser prendre : à mon approche elle jetait des cris perçans, et cherchait à mordre : sous l'influence

de bons traitements, elle est devenue d'une docilité incroyable; elle vient se placer d'elle-même sur mon doigt, et me fait mille caresses. Une des personnes qui a dessiné une partie des sujets représentés dans mon Atlas, avait un moineau qu'elle laissait aller sur les toits jouer et se battre avec ceux de son espèce, et qui revenait ensuite près de son maître. J'ai vu l'année dernière, un cochon qui parvenait, à l'aide de ses pattes et de son grouin, à lever la petite porte en bois qui fermait son étable avec l'intention d'aller voir la personne qui lui donnait habituellement des soins. Ce n'était certainement pas le besoin de manger qui le faisait agir ainsi, car il était plus que rassasié : d'ailleurs son empressement à se rendre près de cette personne, les mouvements de son corps, de sa queue et de ses oreilles, trahissaient le sentiment qui l'agitait. Le cerf et le chevreuil, chez qui le sentiment de conservation est porté si loin, que le moindre bruit suffit pour les mettre en fuite, peuvent sous l'influence de l'habitude devenir apprivoisés, au point d'entendre, sans être nullement effrayés, les détonnations d'armes à feu.

Il serait bon d'accoutumer de bonne heure les personnes chez qui le sentiment de conservation est trop énergique, à supporter les choses qui les effraient. Je connais une dame que la présence d'un cheval met dans une crainte incroyable : je l'ai vue fuir souvent, même lorsque l'animal était à une distance très éloignée. Je connais une autre personne qui ne voudrait pour rien au monde monter sur un édifice élevé, quand même elle serait entourée de tous côtés par des corps qui s'opposeraient à sa chute. Un jour que j'assistais avec elle à une ascension que faisait un bateleur sur une corde tendue obliquement du sol au troisième étage d'une maison, je la vis

pâlir au milieu de l'expérience, et force lui fut, pour ne pas défaillir, de se détourner avant que le bateleur n'arrivât au terme.

Chez certaines personnes le sentiment de la conservation agit avec tant de force, qu'il est absolument impossible de les accoutumer aux scènes de destruction. L'idée de la mort est celle qui les domine, et tout ce qui peut la leur rappeler suffit pour les mettre dans des transes horribles. C'est dans les premières luttes sanglantes que se livrent les soldats ou les marins, que l'on peut saisir l'influence que le sentiment de conservation exerce sur les hommes : chez certains il produit un malaise étonnant, quelquefois même porté jusqu'à la défaillance; d'autres, au contraire, sont peu affectés, et semblent se jouer du péril. Après plusieurs essais l'on finit par se familiariser avec le danger, l'impression de la crainte est moins vive, et l'on devient ce qu'on appelle aguerri. On sait avec quelle indifférence les soldats habitués au feu affrontent la mort. Par l'influence de l'habitude, l'homme parvient à dompter ou à faire taire l'organe le plus disposé à entrer en action (celui de la conservation).

L'organe du choix des aliments est un de ceux sur lesquels l'habitude a la plus grande influence. Il est donc prudent pour les parents et les instituteurs d'en diriger l'action de très bonne heure, soit pour la quantité, soit pour la qualité. Bien entendu qu'il faudra avoir égard à l'âge, à la constitution et au climat. On évitera sur-tout de donner aux enfants des liqueurs fortes, des friandises, en un mot, tout ce qui pourrait les habituer à la sensualité. L'usage des liqueurs spiritueuses doit être sur-tout banni des colléges et des maisons de réclusion, non-seulement pour éviter l'habitude de l'ivrognerie qu'il finirait par

produire, mais à cause de son influence sur certaines facultés qu'il excite. Je possède le plâtre d'un homme qui a été exécuté pour avoir tué sa maîtresse : tous les détenus qui le connaissaient m'ont assuré qu'il était naturellement bon, mais qu'il devenait une véritable bête féroce quand il avait bu de l'eau-de-vie abondamment.

C'est graduellement que les gourmands et les ivrognes arrivent à engloutir des quantités prodigieuses d'aliments et de boissons. Tel qui avait commencé par un verre de vin, finit par en boire une, deux, trois bouteilles, et quelquefois au-delà. J'ai connu une malheureuse femme qui avait l'habitude de boire une pinte d'eau-de-vie par jour : par une espèce de pudeur elle allait le même jour chez plusieurs marchands, afin de ne pas laisser voir jusqu'à quel degré son vice affreux était porté. Tout son corps était dans un état de bouffissure, sa face sur-tout était lisse et soufflée, comme elle l'est presque toujours chez les buveurs de spiritueux, notamment ceux qui sont d'un tempérament lymphatico-sanguin : elle était toujours plongée dans un état d'hébêtement. Ce qu'il y a de plus affreux dans l'habitude de la gourmandise, et sur-tout de l'ivrognerie, c'est qu'une fois contractée il est rare que l'on parvienne à s'en corriger. Le proverbe *qui a bu boira* n'est malheureusement que trop vrai : je suis encore à trouver un ivrogne qui soit parvenu à se déshabituer de l'abus des liqueurs fortes.

Il n'est pas rare de voir le penchant à l'ivrognerie se transmettre par la voie de la génération, quelquefois directement, d'autres fois en passant une génération. Je connais un ivrogne dont le père était très sobre, mais le grand père un ivrogne modèle. Ce qu'il y a de plus curieux, c'est que sa grand-mère, frappée de sa ressemblance avec celle de son mari, avait manifesté

plusieurs fois la crainte, quand il était encore enfant, qu'il n'eût le même vice que son grand-père. Ses prévisions ne se sont que trop réalisées : le malheureux à force de boire des liqueurs alcooliques, est tombé dans un état voisin de l'imbécillité.

Le penchant à la destruction, naturel à l'homme pour subvenir à sa subsistance, se manifeste quelquefois d'assez bonne heure, et mérite la plus sérieuse attention des personnes chargées de la surveillance des enfants. J'ai déjà rencontré plusieurs enfants qui ont manifesté ce penchant dans un degré très prononcé. Parmi les faits que j'ai recueillis, je citerai celui d'un jeune enfant d'Arles, dont l'histoire a été insérée dans plusieurs journaux. Voici les propres expressions empruntées au *Garde national de Marseille*.

« Un crime horrible vient d'être commis à Arles, par un enfant de 11 ans sur une petite fille de 5 ans; les circonstances particulières qui se rattachent à cet événement ont produit sur la population toute entière de cette ville autant d'étonnement que de douleur, car on ne peut concevoir que le degré de perversité dont cette affaire présente le hideux assemblage, puisse se rencontrer dans une ame aussi jeune.

« Dimanche dernier, l'accusé François, gardien des bœufs dans les marais qui avoisinent la ville d'Arles, rencontra Marton sa jeune voisine, avec laquelle il avait l'habitude de jouer; il lui proposa de venir l'accompagner dans les marais où ses bœufs étaient à paître; la petite fille accepta la proposition. Ils arrivent sur les bords de la Vuidange, dont les eaux étaient fort hautes en ce moment.

« François suivait sa compagne à quelque pas de distance; il arrache un roseau sur son passage, et s'amuse à l'en frapper

légèrement sur le dos. Celle-ci se prête à cet amusement; les coups redoublent de force; Marton ne rit plus, et voudrait même se plaindre; mais elle n'ose, car elle croit toujours que la plaisanterie continue. Son erreur est bientôt dissipée: elle se sent saisir par François qui la renverse sur les bords de la Vuidange, commet sur elle des actes de dépravation que son âge ne devrait pas même lui permettre de soupçonner. La pauvre enfant crie; son agresseur lui enfonce alors à plusieurs reprises dans les entrailles un roseau noueux qui les lui déchire; le sang jaillit avec abondance. Marton appelle sa mère, mais sa mère est loin de là: la douleur lui donne cependant des forces, elle parvient à se dégager des mains de son ennemi; mais celui-ci, plus âgé et plus robuste, la saisit de nouveau, la menace de la jeter dans la Vuidange si elle continue à pleurer. La douleur est plus puissante que la crainte; ses cris se font entendre encore, le jeune monstre la précipite dans l'eau. C'est en vain que la malheureuse petite cherche à s'accrocher aux herbes qui croissent sur les bords, elle est impitoyablement repoussée à coups de pierre, et le monstre, pour l'achever, s'arme d'un énorme bâton, et la replonge sous les eaux dont elle n'a été retirée que 24 heures après. M. Berluc, substitut, s'est rendu sur les lieux accompagné du juge d'instruction, ils ont fait arrêter ce petit misérable contre lequel s'élèvent des charges si accablantes.

» On dit que parmi les témoins de ces actes de férocité, se trouvent d'autres enfants dont les plus âgés n'ont que 5 ans; ils ont fait connaître à la justice toutes les circonstances de cet épouvantable événement; l'accusé est resté froid, impassible à la vue du cadavre; semblable à un long habitué des bagnes, il calcule de sang froid ses moyens de défense, répond avec

adresse à toutes les questions qui lui sont faites, et avec une audace qui ne se dément jamais. Il accuse les enfants témoins, de ses atrocités, d'être eux-mêmes les auteurs des crimes qu'ils lui imputent. (*Garde national de Marseille*, mois de juin 1834.) »

Ce cas était trop remarquable, et intéressait trop les phrénologistes, pour que je ne fisse pas tous mes efforts pour me procurer le plâtre de cet enfant. Sur ma demande adressée au procureur-général de Marseille, par M. Emmanuel de Lascases, député, j'ai reçu des renseignements prouvant qu'il existe chez ce jeune monstre un développement remarquable des organes du penchant à détruire et de la reproduction. M. de Lascases qui s'est occupé de phrénologie, avait annoncé d'avance le mode de conformation que l'on devait trouver chez cet enfant. Dans la lettre adressée à ce député à l'occasion de ma demande, se trouvent les expressions suivantes : j'ai été effrayé du rapport que j'ai remarqué entre la description réelle de l'enfant, et les indications que vous me donniez à l'avance.

M. le procureur du Roi de Tarascon a eu la bonté de faire dessiner le portrait du jeune accusé, mais je n'ai pu encore obtenir le moule de sa tête, parce que le moulage demandant que les cheveux fussent rasés, il était nécessaire de conserver ceux-ci intacts lors de la confrontation avec les témoins.

Montaigne, pénétré des dangers et des mauvais effets de l'habitude, blâme avec raison la faiblesse ou l'inconséquence des parents qui considèrent comme un jeu de voir leurs enfants tordre le cou à un poulet, et s'ébattre à blesser un chien et un chat. « Tel père, ajoute-t-il, est assez insensé pour prendre à bon augure d'une ame martial, quand il voit son fils gourmander un paysan ou un laquais qui ne se défend point, et

à gentillesse quand il le voit affiner son compagnon par quelques malicieuses déloyautés et tromperies. Ce sont pourtant là les vraies semences de la cruauté, de la tyrannie, de la trahison; elles se germent là et s'élèvent après gaillardement, et profitent à force entre les mains de la coutume (1). »

Il existe en Angleterre une coutume qui me paraît extrêmement louable, c'est d'exclure les bouchers du jury chargé de prononcer sur la peine capitale. Cette disposition est sans doute basée sur l'idée que l'homme qui est habitué à donner la mort, a moins de répugnance à faire l'application de cette peine.

Parmi les facultés du deuxième genre, je n'insisterai, sous le rapport de l'habitude, que sur celles qui méritent de fixer l'attention des physiologistes, et des personnes chargées d'instruire les hommes et de les diriger.

La faculté qui détermine ou soutient l'attention des autres me paraît être dans ce cas. Il n'est pas rare de rencontrer des hommes de talent n'avoir aucune suite, et aucun ordre dans leurs travaux, ne donner aucune attention sérieuse à leurs occupations. Cette manière d'être me paraît tenir à un faible développement de l'organe que je viens d'indiquer. Nul doute que par l'habitude on ne puisse remédier à ce défaut qui peut avoir les plus graves conséquences. Certains jeux, les échecs, par exemple, pourraient être employés avec avantage pour exercer la faculté en question. J'ai toujours observé, qu'à mérite égal, le joueur d'échecs qui avait la faculté de fixer longtemps son attention sur ses pièces, et celles de son adversaire était à peu près sûr de gagner la partie.

(1) Montaigne, liv. I, chapitre XXII.

L'organe de l'attachement peut être puissamment modifié par l'influence de l'habitude. Je ferai seulement observer que l'action de cet organe doit toujours être subordonnée à celle des organes des facultés intellectuelles et réflectives. L'homme qui est naturellement disposé à s'attacher fera bien de ne se lier qu'avec les personnes qui auront le sentiment de bienveillance, de l'attachement, et sur-tout le sentiment de justice très prononcés, autrement il courra le risque d'éprouver bien des désappointements.

L'attachement à vie, ayant pour but le mariage, est quelque fois si peu développé chez certaines personnes, qu'il ne survît pas à l'union des sexes. L'homme qui est ainsi organisé, et qui ne possède pas d'autres facultés assez développées pour trouver son bonheur dans le sein du mariage fera bien de vivre dans le célibat.

L'habitude a une grande influence sur l'organe de la reproduction. J'ai rencontré beaucoup d'hommes qui auraient pu se passer de femmes, mais pour qui l'habitude en avait fait un besoin. Mon observation est si juste, qu'une fois ce plaisir satisfait, le besoin du repos se faisait immédiatement sentir, ce qui n'a jamais lieu chez ceux qui présentent un grand développement du cervelet. Chez ceux-ci l'action de cet organe est tellement énergique, qu'elle influe pour toujours sur leurs habitudes, et devient souvent un obstacle à l'exercice de facultés intellectuelles remarquables.

En traitant dans mon premier volume du développement des organes cérébraux, j'ai fait observer que l'action du cervelet se manifeste de bien meilleure heure qu'on ne le croyait communément. C'est aux parents et aux instituteurs à surveiller les enfants, de manière à ce qu'il ne puissent contracter de bonne

heure une habitude qu'ils conserveront peut être tout le reste de leurs jours. Il serait sur-tout important de renvoyer des colléges les jeunes gens qui, par leur penchant trop prononcé pour les plaisirs vénériens, pourraient devenir la cause d'une dépravation générale. Des exercices gymnastiques portés jusqu'à la fatigue, l'emploi d'aliments peu excitants, un sommeil peu prolongé sur un lit ferme, peuvent contribuer pour beaucoup à diminuer l'action du cervelet.

Le faible développement de l'attachement pour les petits est ordinairement dans les cas exceptionnels. C'est plus souvent le défaut contraire, c'est-à-dire l'extrême attachement que l'on doit combattre si l'on ne veut pas voir les mères en devenir la victime. Un très grand nombre de femmes ont éprouvé de graves affections, sont devenues mélancoliques et même aliénées après avoir perdu un de leurs enfants. Souvent ce penchant se manifeste de très bonne heure : le crâne représenté pl. XCV, fig. 1, est celui d'une petite fille qui avait le penchant le plus prononcé pour les enfants. Sa principale, je dirais même son unique occupation consistait à habiller une petite poupée de bois qu'elle appelait son enfant, et à avoir pour elle tous les égards et les petites attentions que la mère la plus tendre aurait eu pour son fils. Rien n'était plus curieux que de la voir occupée à changer sa poupée de linge, la mettre au lit, chanter avec un ton que je ne puis rendre tous les airs qu'elle croyait les plus propres à l'endormir. Qui pouvait donc donner lieu à de pareils résultats chez un enfant qui n'avait jamais eu de tels exemples devant les yeux? La nature, qui a voulu que la femme et les femelles d'animaux eussent dans leur système nerveux cérébral une force ou faculté qui les portât à soigner leurs petits.

La ruse dont l'action portée trop loin peut produire de grands abus, doit être combattue de bonne heure, sur-tout quand elle est accompagnée d'un faible développement des sentiments supérieurs. Dans un degré modéré, et sous l'influence des facultés intellectuelles et morales, elle devient essentielle à l'homme en le mettant en garde contre les personnes qui en ont l'organe trop développé.

J'ai déjà dit en parlant de la circonspection, que c'était en vain que l'on prétendrait corriger par l'habitude le manque de cette faculté quand il est porté trop loin. Il n'en est pas de même lorsqu'elle est moyennement développée. J'ai la conviction que sous l'influence de certaines circonstances, en insistant de très bonne heure et sans relâche sur les inconvénients d'une conduite peu mesurée, on pourrait arriver à corriger le défaut de circonspection. J'insiste sur ce point, car cette faculté est une de celles qui contribuent le plus au succès des entreprises de quelque nature qu'elles soient, et conséquemment au bonheur des hommes.

Le sentiment de propriété est ordinairement très énergique chez les enfants, il peut l'être même au point de les porter à dérober. On explique assez bien ce vice par la prédominance des facultés animales à cet âge sur les facultés réflectives et les sentiments supérieurs. Les législateurs ont donc été sages, en admettant que les enfants qui avaient commis un vol, au-dessous d'un certain âge, n'avaient pas agi avec discernement.

Je ferai cependant remarquer que le sentiment de propriété, lorsqu'il est trop énergique, et sur-tout lorsqu'il n'existe pas un grand développement des sentiments supérieurs, est presque toujours incorrigible. Les maisons de réclusions abondent en gens de cette espèce. Deux détenus m'avouèrent un jour

que leur vie tout entière n'avait été qu'une suite de fourberies et de vols : l'un d'eux avait reçu jusqu'à 14 ans une excellente éducation, mais, comme il le disait lui-même, son vice était dans le sang, il devait obéir à son étoile.

Chez les enfants qui présentent un développement remarquable des sentiments supérieurs, le penchant à dérober est un défaut que l'on corrige très promptement par l'influence de bonnes habitudes.

Les 19 facultés du 3e ordre (voir le tableau pag. 110), sont comme toutes les autres soumises à l'influence de l'habitude. Leur culture et leur direction ne peuvent avoir lieu qu'après avoir été précédées de la connaissance du développement de leurs organes. Toutes ne sont pas rigoureusement nécessaires au bonheur de l'homme : l'on peut même être très remarquable en en possédant quelques-unes dans un faible degré. Ces facultés sont celles qui distinguent sur-tout l'homme des animaux, désignées sous le nom d'intellectuelles et réflectives, elles mettent entre eux une barrière infranchissable. La culture de ces facultés plus ou moins bien entendue, constitue une grande partie de ce que l'on appelle vulgairement éducation. Comme je me verrais forcé de me répéter, en parlant de la phrénologie appliquée à l'éducation, je renvoie au chapitre suivant, tout ce que j'ai à dire de l'influence de l'habitude sur ces facultés.

Je passe maintenant à l'influence de l'habitude sur les facultés du 4e ordre, ces facultés, sur-tout celles du premier genre, fixèrent de tout temps l'attention des législateurs. Bien dirigées, elles peuvent être la source des grandes choses, ou dans le cas contraire des plus grands malheurs. Ce dernier cas a sur-tout lieu, lorsque le développement des organes de ces facultés n'est pas en harmonie avec les autres.

La vanité, le sentiment d'approbation, le désir de faire parler de soi ou de la renommée, autant de modes de sentir dépendant de la même faculté, sont, sans contredit, les aiguillons les plus puissants des actions de l'homme. Les femmes sur-tout possèdent ces sentiments au plus haut degré. Le penchant à la coquetterie et au luxe n'en est que la conséquence. On ne saurait donc trop réprimer ce penchant qui se manifeste souvent de très bonne heure. C'est sur-tout dans la classe peu aisée qu'il devient nécessaire de le combattre avec force. On ne peut imaginer à combien d'infortunes, de misères, de vices et même de crime, le sentiment d'approbation peut conduire. Le désir de paraître ou de briller est en général le vice dominant des grandes villes. Qui pourrait calculer le nombre de filles publiques, de chevaliers d'industrie et de familles malheureuses par la seule influence du sentiment d'approbation. C'est sur-tout à Paris que les résultats déplorables de la vanité se montrent dans tout leur jour. D'un autre côté combien n'existe-t-il pas d'hommes malheureux pour avoir été dirigés dans le choix de leur profession par le même sentiment. On prend pour une disposition un simple goût sans avoir une véritable aptitude ni une juste idée du travail que demande cette profession : on a plus en vue le titre que tout le reste, parce qu'il présente à l'esprit une perspective brillante; mais après bien des tentatives et des dégoûts, on n'obtient que l'ombre, et la réalité échappe.

Il existe une vérité de tous les temps et de tous les lieux, c'est que les dons de la nature sont inégalement partagés. Quelque banal que paraisse ce fait, c'est pour l'avoir méconnu qu'une foule d'hommes ont une condition insupportable et se trouvent lancés dans une sphère pour laquelle la

nature ne les avait pas destinés. Comment supposer avec le mode d'enseignement qui existe encore de nos jours, qu'un jeune homme chargé de couronnes remportées au collége ne soit pas apte à toutes les professions? il s'en faut cependant de beaucoup qu'il en soit ainsi. Si la phrénologie eut été connue à l'époque ou vivait le célèbre Boileau, il est probable que son père n'aurait pas eu l'idée de le placer chez un greffier. Combien d'hommes de génie sont morts ignorés, malheureux, parce que l'ignorance de leurs parents ou de leurs instituteurs, les avaient placés dans une sphère qui n'était pas en harmonie avec leur organisation. Feu le professeur Béclard, dont on a sans doute exagéré le talent en France, fut mis en apprentissage chez un quincailler. Le jugement du marchand fut que Béclard n'avait aucune capacité : il est probable que le boutiquier entendait par là, tenir ses registres et ses articles en bon état. Rousseau, dont la France s'énorgueillit avec raison, avait été considéré par beaucoup de personnes comme de la plus grande nullité. Qu'il me soit permis de rapporter à cette occasion, une aventure qui lui arriva. « Un des parents de M^me^. de Warens, M. d'Aubonne, se chargea de m'examiner, de voir à quoi j'étais propre et s'il me trouvait de l'étoffe, de chercher à me placer.

Madame de Warens m'envoya chez lui deux ou trois matins de suite, sous prétexte de quelque commission, et sans me prévenir de rien. Il s'y prit très bien pour me faire jaser, se familiarisa avec moi; me mit à mon aise autant qu'il était possible, me parla de niaiseries et de toutes sortes de sujets, le tout sans paraître m'observer, sans la moindre affectation, et comme si se plaisant avec moi il eût voulu converser sans gêne; j'étais enchanté de lui. Le résultat de ses

observations fut, que malgré ce que promettaient mon extérieur et ma physionomie animée, j'étais sinon tout-à-fait inepte, au moins un garçon de peu d'esprit, sans idées, presque sans acquis, très borné en un mot à tous égards, et que l'honneur de devenir quelque jour un curé de village était la plus haute fortune à laquelle je pusse aspirer. » Tel fut le jugement porté sur Rousseau par M. d'Aubonne, dont le nom serait sans doute complètement ignoré, si Jean-Jacques n'avait pas parlé de lui.

L'orgueil, qui donne à l'homme de la dignité quand il est renfermé dans certaines limites, demande à être combattu de bonne heure, lorsqu'il est trop énergique; autrement il peut devenir comme la vanité, la source d'une foule d'abus.

On ne saurait trop surveiller la conduite des enfants qui n'ont que dans un faible degré la faculté de la fermeté, en empêchant qu'ils ne se trouvent en contact avec des êtres vicieux, dont ils pourraient contracter les habitudes. En mettant beaucoup d'ordre dans leurs études et leurs pratiques de religion et de morales, on pourra leur faire contracter des habitudes qui leur tiendront lieu de persévérence, par le besoin qu'ils éprouveront de s'y livrer.

Les enfants chez qui le sentiment de la fermeté est trop prononcé, demandent à être repris avec douceur; mais après les avoir convaincus de leurs torts, il ne faut jamais leur céder: une fois sûrs qu'il ne gagneront rien à persister dans ce qu'ils veulent obtenir, ils ne donneront aucune suite à leurs désirs.

Je ne connais pas de facultés qui demande à être plus cultivée que celle du sentiment du juste et de l'injuste. L'homme chez qui il est naturellement trop faible, ou qui ne le prend

pas pour base de ses actions, est un vrai fléau pour ses semblables. Si l'on remontait à la source de tous les malheurs publics et privés, l'on verrait que dans presque tous les cas, ils ont eu lieu parce qu'on n'a pas obéi à ce sentiment, ou qu'on l'a mis en oubli.

J'ai constamment remarqué dans tous les rangs de la société, que l'homme qui avait le sentiment du juste et de l'injuste très prononcé, finissait tôt ou tard par obtenir l'estime de ses comtemporains : tandis que celui qui n'avait pas ce sentiment très fort, perdait auprès d'eux tout espèce de confiance.

Les plus grands scélérats dont j'ai examiné la tête, sur-tout ceux qui de très bonne heure n'avaient donné aucune trace de repentirs, avaient la faculté du juste et de l'injuste très faible.

Montaigne observe avec raison que les enfants qui trompent aux épingles, tromperont également aux écus.

Par la culture des sentiments supérieurs, en donnant une bonne direction à celui d'approbation, on pourrait peut être obtenir chez les enfants qui ont le sentiment du juste et de l'injuste très faible, une espèce de conscience artificielle; mais si l'enfant est parvenu jusqu'à l'âge adulte sans un bon entourage, et j'entends par là une excellente éducation morale et religieuse, si sur-tout avec une pareille organisation il n'a eu que de mauvais exemples sous les yeux, a vécu au milieu de tout ce qu'il y a de plus corrompu, n'espérez jamais en faire un homme de bien; l'habitude est prise et vous ne parviendrez jamais à le changer. Je viens de lire dans un ouvrage sur les bagnes (1)

(1) *Les Bagnes*, par M. Maurice Alhoy.

une remarque qui me parait inexacte, bien qu'elle ait sa source dans des sentiments philantropiques extrêmement recommandables.

Dans une conversation qui eut lieu entre l'auteur et le surveillant du bagne, celui-ci affirma que l'homme qui restait six mois au bagne était perverti sans retour. Bien qu'il y ait de l'exagération dans ce langage, il est bien certain pour moi qu'il peut s'appliquer au plus grand nombre des forçats, particulièrement ceux qui ont manifesté de bonne heure de très mauvais penchants. Que l'on consulte la liste des hommes les plus pervers, et l'on se convaincra qu'elle se compose de ceux qui ont séjourné avec les forçats. Les crimes les plus atroces ont presque toujours été commis par des gens qui étaient sortis des bagnes. C'est sur-tout contre cette classe d'hommes que la société devrait prendre des mesures pour empêcher pendant tout le temps qu'ils subissent leur peine, toute espèce de communication entre eux et les autres forçats, et je ne crains pas de le dire, les exclure pour toujours de la société. De pareilles mesures, qui me paraissent très sages, ne sont en aucune manière incompatibles avec des vues d'humanité et de philantropie.

L'habitude peut avoir une grande influence sur le sentiment de vénération. Comme cette faculté peut aider puissamment au bonheur des hommes, en devenant un moyen d'union dans les familles on ne saurait trop la cultiver. Il arrive quelquefois que cette faculté est naturellement très développée, et demande à être réprimée dans son activité trop énergique, si non elle peut devenir une cause de dérangement des facultés intellectuelles. Les conseils d'un médecin phrénologiste pourront devenir dans ce cas d'un secours précieux

M. George Combe rapporte qu'une maîtresse de maison l'avait assuré que les domestiques les plus faciles à gouverner, étaient ceux qui avaient le sentiment de vénération le plus prononcé. J'ai fait la même remarque sur plusieurs élèves des deux sexes placés dans deux pensionnats. Cependant je ferai remarquer que cela n'avait lieu qu'autant que ce sentiment se trouvait réuni à un développement assez remarquable d'autres sentiments supérieurs, notamment celui de la bienveillance.

Ceux qui se faisaient remarquer par leur assiduité aux pratiques religieuses, suite du développement de la vénération, n'étaient pas toujours les plus faciles à conduire, et étaient loin de posséder le meilleur caractère. De pareilles organisations ressemblent à celles de ces vieilles dévotes dont me parlait un jour un curé. J'aimerais mieux, disait-il, dans un moment d'humeur, confesser un régiment de carabiniers que d'avoir affaire à quatre de ces vieilles harpies; je crois même qu'il employa une expression un peu plus énergique.

Lorsque le sentiment de l'espérance, dans un trop grand degré d'exaltation, n'est pas combattu de bonne heure, il peut devenir, dans l'âge mûr, la cause de bien des malheurs, surtout si la personne qui est trop sous son influence, possède peu de circonspection, et des facultés intellectuelles ordinaires. Il suffit pour les personnes de cette sorte des moindres apparences de succès pour se lancer dans des entreprises ruineuses : elles voyent tout en beau, et sont peu disposées à tenir compte des obstacles qu'elles auront à vaincre.

Aux exemples que j'ai déjà fait connaître en parlant des facultés en particulier, j'en joindrai deux autres qui prouvent jusqu'à quel point peut s'abuser l'homme dominé par le sentiment de l'espérance. Une personne dont le nom n'a pas

besoin d'être cité ici, avait lu dans un journal qu'un célèbre naturaliste avait découvert que les mamelles du dauphin femelle secrétaient une espèce de liquide, qui éjaculé au dehors se concrétait par l'influence de l'eau de la mer, et formait ainsi une espèce de blanc manger dont le petit dauphin faisait sa nourriture. Frappé de cet idée, et sous l'influence du sentiment de l'espérance au plus haut degré, notre homme conçoit l'idée d'attirer par un appât les dauphins sur les côtes de France, et d'alimenter de blanc manger tous les restaurateurs de la capitale. Du blanc manger de dauphin, me disait-il, en voilà assez pour attirer tout Paris. Malheureusement le rapport de l'Académie des Sciences fit évanouir ses espérances. Ce désappointement l'aurait vivement affecté si le navire Aérien ne fut venu en quelque sorte tout exprès pour relever son courage, et donner à sa faculté dominante une nouvelle direction. Abandonnant l'Océan il s'élève et plane dans les airs, ses idées se mettent à la hauteur du lieu, un nouveau monde se déploie à ses regards. Plus de vaisseaux, s'écrie-t-il d'un ton d'inspiré, plus de chemins de fer! Arts, sciences, politique, tout va changer par l'influence de ce grand moyen. L'événement qui survint au ballon l'a forcé d'ajourner ses espérances qu'il a de nouveau dirigées vers le magnétisme animal.

Un jeune homme après s'être occupé de plusieurs professions finit par les quitter parce que, disait-il, elles ne répondaient en aucune manière à la hauteur de ses vues. (Je crois qu'il visait au ministère.) Mais comme il y avait dans sa tête plus d'espérances que de facultés solides pour en obtenir la réalisation, je n'ai pas été surpris en apprenant qu'il avait été employé comme surnuméraire dans une administration d'une petite ville de province.

Le sentiment de bienveillance demande a être entretenu chez les enfants, mais non par des phrases ou des tableaux comme on le pratique ordinairement. La présence de l'homme qui souffre, ou qui est en proie à la misère, produit sur nous bien plus d'effet que les descriptions les plus touchantes. Jamais nous n'éprouverons à la lecture d'un événement terrible, tel qu'une bataille ou un naufrage, la même émotion que produira la mort d'un seul homme qui aura lieu devant nous.

Le penchant au merveilleux pouvant, lorsqu'il est porté à l'extrême, produire de grands abus, devra être réprimé de bonne heure, on se gardera bien sur-tout de l'alimenter par la lecture de fictions et de romans de toute espèce.

Cependant je ferai remarquer que lorsque ce sentiment se trouve réuni à celui de la poésie, et à des facultés intellectuelles distinguées, il est bon de cultiver toutes ces facultés par ce qu'elles sont pour le poète un élément de succès.

Bien que le sentiment du beau dans les arts ne soit pas rigoureusement nécessaire au bonheur de l'espèce humaine, on ne saurait cependant trop le cultiver. Les poètes, les artistes doivent faire une habitude de la lecture des ouvrages, et de l'examen des productions des beaux arts qui se font remarquer par leur bon goût. Une fois familiarisé avec de telles productions, leur esprit ne pourra plus supporter ce qui sera médiocre. Il est si vrai que le sentiment du beau dans les arts peut être cultivé par l'habitude que les habitants de Paris, même ceux de la basse classe qui ont de fréquentes occasions de voir de beaux objets d'art, se font remarquer par leur bon goût.

## CHAPITRE XV.

### MIMIQUE DES FACULTÉS FONDAMENTALES.

Par mimique des facultés, je n'entends pas ici le talent que possèdent certaines personnes de rendre les gestes, le son de voix, etc., d'un autre individu. Ici il n'existe que reproduction de ce que l'on a vu ou entendu. La mimique dont il est question maintenant est celle qui résulte naturellement de l'action d'un ou plusieurs organes. Elle a lieu toutes les fois que les organes cérébraux ont une activité très énergique, et se manifeste au dehors par certains gestes ou signes. C'est à saisir ceux-ci, que les personnes qui se destinent aux beaux arts et au théâtre doivent sur-tout s'appliquer, car ils sont l'expression fidèle de la nature.

Les romains, sur-tout ceux du siècle d'Auguste, attachèrent une grande importance au talent de reproduire, à l'aide de signes extérieurs, les principales passions du cœur humain; il paraît même qu'il fut porté à un tel degré, que le théâtre des Mimes à Rome, était plus fréquenté que les autres. En ouvrant Tacite, je trouve que sous le règne de Tibère, le sénat fut obligé de faire un réglement pour défendre aux sénateurs le théâtre des pantomimes, et aux chevaliers romains de leur faire un

cortége dans la rue (1). Lucain raconte qu'un roi des environs du Pont-Euxin, demanda à Néron un mime qu'il avait vu jouer, afin d'en faire son interprète pour toutes les langues. Cet homme, disait-il, se fera entendre de tout le monde, tandis que je me vois obligé de payer un grand nombre de truchements pour entretenir des relations avec mes voisins qui parlent diverses langues.

Tout en reconnaissant que par une longue habitude des gestes qui accompagnent les actes cérébraux, les mimes soient parvenus à donner sans aucun son articulé une idée de ce qu'ils voulaient exprimer, je crois qu'il faut rabattre beaucoup de tout ce que l'on a raconté à ce sujet, et l'attribuer à ce que les personnes qui ont parlé du talent des mimes, n'étaient pas assez versées dans ce qui constituait ce genre de pièces chez les romains. On sait qu'il fut principalement employé par les empereurs, dans les circonstances où ils croyaient nécessaires de rechercher la faveur du peuple, ou de lui fasciner les yeux par un spectacle imposant. Presque tous les actes de ces représentations roulaient sur des facultés affectives vivement excitées : c'étaient des simulacres de combats, des scènes de lasciveté parfois effrénée. Ajoutons qu'indépendamment de la musique et des décorations, toujours en harmonie avec le sujet, la pièce était toujours précédée d'un programme assez détaillé. On conçoit qu'une fois le sujet connu, il n'était pas alors difficile de saisir le sens des gestes, mais de prétendre, comme l'ont avancé plusieurs savants, que les mimes ayent pu par leur seul talent surpasser les acteurs qui réunissaient le geste

(1) Tacite, *Annales*, tom. I.

à la parole, c'est ce que je ne pourrai jamais admettre.

Il n'est personne qui n'ait eu occasion d'observer tout ce peuvent le geste et la voix dans l'expression des pensées; plus les mouvements et l'inflexion se trouvent en harmonie avec les facultés mises en jeu, et plus nous sommes frappés. Beaucoup de peintres, en voulant rendre les passions qui agitent leurs personnages, exagèrent souvent les traits du visage ou les gestes qui accompagnent certaines impressions : il en résulte que leurs figures deviennent tout-à-fait caricature. Ce qui me frappe sur-tout dans les peintures de Raphaël, c'est l'expression vraie et naturelle qu'il à su donner aux figures de ses tableaux : là rien de torturé, d'exagéré, rien qui grimace, tout est vrai, tout est nature, et nature d'un goût exquis. Mon célèbre compatriote Poussin, pourrait, je crois, se rapprocher beaucoup de Raphaël sous ce rapport, bien qu'un peu lourdes, ses figures se font remarquer par la vérité d'expression, et l'heureux accord entre les mouvements du corps et l'action des facultés cérébrales mises en jeu.

Bien que la partie du livre de Gall, qui traite de la mimique, soit pleine d'intérêt, il est plusieurs points qui me paraissent traités d'une manière inexacte, et d'autres qui sont complètement négligés. Loin de lui en faire un reproche, je suis le premier à convenir que ce qu'il dit à ce sujet était à peu près tout ce que l'on devait attendre de lui pour l'époque où il vivait. Depuis la mort de cet homme célèbre, la science a grandi, et nous pourrons conséquemment donner un peu plus d'étendue à cette partie qui n'est pas une des moins intéressantes de la physiologie du cerveau.

Le cerveau, siège de toutes les perceptions dont nous avons la conscience, se trouve à l'aide de filets nerveux, en communi-

cation avec les organes des sens proprement dits, et les muscles soumis à l'influence de la volonté. D'autres nerfs le mettent aussi en relation avec les principaux viscères de la vie organique; il résulte de cette disposition qu'à l'instant où une faculté cérébrale entre en action, et si la volonté ne vient en réprimer l'effet, des signes extérieurs l'accompagnent. Tantôt c'est une contraction des muscles, la rougeur ou la pâleur de la face, une attitude particulière, etc. etc.

Passons maintenant en revue la mimique qui accompagne chaque faculté fondamentale.

La mimique de la faculté de conservation est bien en harmonie avec le siège de son organe. Toutes les fois que les jours d'un homme ou d'un animal se trouvent menacés, il existe un mouvement d'abaissement du corps de haut en bas. Les animaux poursuivis à la chasse abaissent d'autant plus leur corps qu'ils sentent le danger plus près d'eux. La mimique de l'organe de la conservation me paraît bien exprimée par la pose du chien qui vient près de son maître pour recevoir une correction. La tête et les oreilles sont pendantes, tout le corps est affaissé, les yeux sont fixes et ternes, la queue se trouve abaissée et fortement rapprochée du derrière, tout annonce un état de prostration, mimique la plus propre à exciter la pitié.

La mimique de l'organe qui préside aux choix des aliments, consiste principalement dans l'expression des yeux, la contraction des muscles qui servent à la mastication et à la déglutition. La tête se trouve ordinairement inclinée du côté ou se trouve l'aliment que l'on convoîte, j'ai eu un jour occasion d'observer cette mimique chez un curé très partisan de la bonne chère. A l'aspect d'un beau gigot, ses yeux devinrent fixes, la tête se porta en avant et un peu de côté, le corps s'inclina un peu vers

la pièce succulente : à l'instant où le couteau fit jaillir le jus du rôti, deux ruisseaux de salives inondèrent les côtés de la bouche et plusieurs mouvements de déglutition eurent lieu.

Chez les animaux très voraces, la mimique de l'organe de l'alimentation est caractérisée par un mouvement précipité de la tête, d'arrière en avant et de haut en bas; c'est ce que l'on peut observer chez le cochon dans les quadrupèdes, les goëlands, les cormorans et les canards chez les oiseaux.

La mimique du penchant à détruire varie, suivant le dégré d'intensité d'action de cette faculté : elle peut consister seulement dans un rapprochement des mâchoires avec contraction des muscles qui servent à la mastication, ou bien, et c'est ce qui a lieu lorsque cette faculté est très active, dans cette contraction et celle des muscles fléchisseurs des doigts, qui rapproche fortement ceux-ci de la face palmaire. Le premier cas a lieu lorsque les hommes avalent ou broyent les aliments qui servent à leur nourriture; l'autre cas est celui où nous sommes en colère contre quelqu'un, au point de vouloir combattre avec lui; ici nous serrons fortement les mâchoires, les poings sont fermés, et deviennent ainsi un instrument propre à remplir le but de la faculté; il y a pour peu que la lutte s'engage, une tendance à mordre son adversaire. Les chiens, lorsqu'ils se jettent sur le gibier, et les oiseaux de proie, expriment parfaitement par leurs mouvements la mimique du penchant à détruire. Les yeux étincellent, l'animal saisit sa victime avec sa gueule ou son bec et secoue fortement la tête de droite à gauche, afin de la mettre plus facilement en lambeaux.

Quelque grande que soit la dissimulation dont s'enveloppent les personnes rusées, il existe des signes extérieurs qui annoncent une grande activité de la faculté qui les domine.

Ils consiste sur-tout dans le geste et le langage. Elle est fréquemment accompagnée d'un sourire difficile à rendre, mais que j'ai observé plusieurs fois chez les détenus, lorsqu'ils ne croyaient pas avoir de motifs pour se cacher.

Une personne rusée regarde ordinairement en dessous et de côté. Ses regards se fixent ordinairement sur vous lorsqu'elle a l'intention de vous tromper, afin de lire dans vos regards si vous ne l'avez pas devinée. Cette attitude est évidemment contrainte; car si, comme je l'ai observé, vous avez l'air de n'ajouter aucune confiance à ce qu'elle vous dit, un sourire malin ou embarrassé vient vous prouver que vous avez rencontré juste. J'ai retrouvé la même expression de figure chez les enfants qui jouent à cacher un objet : tant que celui qui est à la recherche ne l'a pas encore trouvé, le plus grand nombre reste impassible et change tout-à-coup d'expression au moment de la découverte.

Les personnes rusées sont en général très curieuses : elles aiment à s'enquérir de ce que les autres disent et font; elles sont aussi très défiantes. Dans leurs questions elles ne vont jamais directement à leur but. L'imitation ajoute beaucoup à la ruse en leur donnant les habitudes et le geste qui conviennent le mieux au rôle qu'elles veulent jouer. Une personne de ma connaissance possède ces deux facultés dans un assez haut degré. Un jour, et en ma présence, elle reçut une personne et lui fit mille démonstrations d'amitié, que je savais n'être pas sincère. Bien que le rôle eût été bien joué, je ne pus m'empêcher, après le départ de cette personne, de lever les épaules. Probablement que mon langage fut bien entendu de notre comédien, car il partit aux éclats.

La démarche de l'homme rusé est souvent accompagnée

d'un mouvement légèrement oblique de tout le corps; la tête se trouve un peu en avant, et se porte alternativement de droite à gauche. On retrouve la même pantomime chez le renard, la marte et le chat. J'ai observé plusieurs fois la mimique de la ruse chez les ours renfermés dans les basses fosses du Jardin des Plantes. Elle a sur-tout lieu lorsque les enfants leur jettent un morceau de pain fixé à une ficelle qu'ils retirent aussitôt que l'animal en approche. J'ai vu plusieurs fois l'ours marcher dans une direction en apparence opposée à celle ou se trouvait le pain, et lorsqu'il se croyait à une distance convenable il faisait brusquement un saut oblique et s'en emparait. Lorsqu'on lui jetait le pain au haut de l'arbre il se mettait à grimper et s'arrêtait à certaine distance, portant la tête à droite et à gauche, et n'ayant pas l'air de voir le pain : après avoir fait cette manœuvre pour endormir la vigilance de celui qui tenait la ficelle, il s'élançait comme un trait sur le morceau de pain.

Quand un chien veut échapper au châtiment qui le menace, il ne vient près de son maître qu'obliquement, et s'arrête à une certaine distance. S'il est très rusé, ce sera envain qu'on l'appellera, il ne viendra qu'autant qu'il ne verra aucune trace de colère dans les traits de son maître. Celui-ci à beau prendre un air riant pour l'engager à venir, l'animal reste en place, il voit bien que c'est un piége qu'on veut lui tendre.

La mimique de l'organe du courage, varie suivant que cet organe est plus ou moins excité. La position que beaucoup de soldats donnent à leur chapeau, me paraît un degré de cette faculté. Mettre son chapeau de travers n'indique-t-il pas tout à la fois une action physique et morale? pourquoi donc cette situation du schako, qui se remarque sur-tout chez ce que l'on

appelle les crânes en terme de régiment? que de fois en examinant la manière dont nos lanciers portent le leur, n'ai-je pas réfléchi à la situation qu'ils lui donnent? le portion droite se trouve abaissée sur l'épaule du même côté, tandis que la gauche plus élevée laisse à découvert la région du courage.

Dans l'action énergique de l'organe du courage, la tête est portée en arrière et de côté, et se rapproche de la portion du corps vers laquelle elle est tournée. La statue du gladiateur indique parfaitement cette espèce de mimique. Je ferai observer en passant, que la région du courage est fortement exprimée sur la tête de cette statue. Ce n'est pas au reste le seul cas où les artistes de l'antiquité se soient rencontrés avec les faits que la phrénologie nous présente. La mimique du courage chez les animaux, se reconnaît à la position que prend l'animal en se tenant dans une attitude fixe, les jambes écartées et la tête un peu inclinée du côté de l'organe en action. La mimique de la concentration consiste sur-tout dans un mouvement en arrière de la tête, qui reste dans une position fixe. Souvent la main du côté gauche lui sert de point d'appui, tandis que la main droite reçoit à son tour l'articulation du bras avec l'avant bras du côté gauche, afin que la main de ce côté supporte la tête plus facilement. Chez les animaux, la tête se trouve portée un peu en avant, et légèrement renversée en arrière. Un chat ou un chien en arrêt, qui guette un moineau, présente bien ce caractère. La mimique de l'attachement consiste dans un mouvement de rotation de la tête qui se dirige du côté de la personne à qui l'on témoigne de l'amitié; il est accompagné d'un mouvement de la main en avant, allant à la rencontre de celle de la personne, qu'elle presse fortement. Gall cite avec raison comme modèle de la mimique de l'attachement; le groupe de Castor et

Pollux, dans lequel les bras des deux frères sont passés sur l'épaule l'un de l'autre, chacun serrant son organe de l'amitié contre celui de l'autre. Le même auteur fait preuve de sagacité, en faisant remarquer le mouvement des chats qui font le gros dos, en frottant la région de l'organe de l'attachement contre la personne qu'ils caressent.

J'ai vu plusieurs fois les chiens tourner en rond autour de la personne qu'ils voulaient caresser, frottant les parties latérales de leur tête sur ses jambes, et s'appuyant sur les leurs afin de trouver un point d'appui, pour presser avec plus de force la tête contre la personne.

Il m'est arrivé de voir des chevaux qui voulaient donner des marques d'attachement, porter la tête de haut en bas et un peu de côté, agitant en même temps leur queue brusquement et dans un sens horizontal.

La mimique de l'organe de la propagation a été très bien décrite par Gall chez l'homme et certains animaux, mais il me semble qu'il n'a fait qu'indiquer son plus haut degré d'action, sans en faire connaître toutes les nuances. Il est certain que lors du plaisir vénérien, la tête se trouve portée en arrière et rapprochée des épaules. Ce phénomène s'observe non seulement chez l'homme, mais encore chez beaucoup d'animaux. Cependant assez de temps avant que cette action ait lieu, il existe quelques signes extérieurs de l'action du cervelet : voici d'abord un mouvement que j'ai observé plusieurs fois chez les personnes qui ont le cervelet assez développé : la tête se porte souvent en arrière, et ensuite de droite à gauche, de manière que la nuque frotte contre le collet du vêtement. Quelque temps avant que le cervelet entre en action, le besoin du mouvement se fait sentir, les hommes et les animaux deviennent,

comme on le dit vulgairement, coureurs. Les chats abandonnent les maisons, grimpent sur les toits ou rôdent dans les lieux où ils croient trouver des femelles. Les cerfs franchissent dans le même but des espaces immenses.

Les hommes non moins emportés dans leur passion fréquentent les lieux où se trouvent les filles publiques. Je tiens d'une de ces malheureuses, qu'il y a deux époques de l'année où les hommes paraissent plus portés aux plaisirs vénériens. La première a lieu vers le mois d'avril et se prolonge jusqu'à la fin de juin, l'autre commence à la fin d'octobre et continue jusqu'à la fin de février. Comme ces remarques sont le fruit d'une longue expérience personnelle, j'ai dû y avoir une entière confiance. La mimique de l'attachement pour les petits, consiste ordinairement dans un mouvement brusque de la tête de haut et bas, il a sur-tout lieu lorsqu'une personne tient par les deux mains un enfant qu'elle a placé sur ses genoux. D'autres fois la tête se trouve portée de côté et très rapprochée de l'enfant. La voix, les gestes, prennent alors un caractère enfantin, tout-à-fait en harmonie avec l'objet qui met l'organe en action. Ce n'est pas seulement chez les femmes que ces phénomènes se passent, ils ont lieu aussi chez les animaux. J'ai surpris plusieurs fois des chattes et des chiennes affectant toutes les allures des petits, afin de les distraire et de les amuser.

Chez le ouistiti, espèce de singe chez qui le mâle et la femelle donnent des soins aux petits, on voit le père et la mère prendre l'un après l'autre leur petit dans leurs bras et le bercer comme le ferait une personne. J'ai observé plusieurs fois des petites filles faire le même mouvement avec leur poupée, qu'elles approchaient de leur visage, accompagnant cette action de mouvements de balancement de tout le tronc de droite à

gauche, il est assez curieux que Gall, en traitant de la mimique des facultés, n'ait rien dit de celle qui accompagne l'attachement pour les petits.

Gall ne me paraît par avoir indiqué convenablement la mimique du sentiment de propriété. Comme l'organe de la propriété, dit-il, est placé latéralement dans les tempes, mais plus en avant qu'en arrière, lors de son action énergique, la tête sera portée en avant un peu de côté, et les bras tendus en avant, les mains tantôt ouvertes à plat pour recevoir, tantôt les doigts courbés comme pour attraper une mouche qui vole. Jamais un mendiant qui vous demande l'aumône ne marchera droit à vous; il porte toujours obliquement la tête en avant, et la main à moitié ouverte. Demander l'aumône ne me paraît pas la vraie pantomime du sentiment de propriété, celle-ci ne peut être bien saisie que lorsque l'activité de l'organe est portée assez loin. C'est sur-tout au milieu des détenus pour vols que j'ai pu saisir souvent la vraie mimique du sentiment de propriété. Le premier mouvement consiste toujours à fixer avec une attention toute particulière l'objet qu'ils désirent. J'ai souvent observé la même pantomime chez les personnes qui ont la manie des collections : après avoir regardé l'objet qui les intéressent, elles ne peuvent s'empêcher d'y porter les mains et de l'examiner avec une expression de figure qui semble dire, que je voudrais bien avoir cela. J'ai encore remarqué que les personnes qui ont ce sentiment très énergique portent involontairement les pulpes des doigts de la main droite, sur l'angle antérieur de l'os pariétal qu'elles grattent. Le pouce se trouve appuyé sur la tempe, de manière à servir de point d'appui. Ce mouvement de la main est accompagné d'un mouvement rapide de la tête de droite à gauche, de manière à inspecter dans un appartement les objets

qui tentent la cupidité. Ce mouvement de la tête existe aussi chez les chats et les chiens, lorsqu'ils veulent dérober quelque chose. Un autre remarque que j'ai faite chez ces deux espèces d'animaux, mais sur-tout chez les chats, c'est qu'au lieu de manger leurs aliments dans le plat où ils leur sont offerts, ils ont ordinairement l'habitude de les enlever par portions hors du plat.

La mimique de la circonspection consiste ordinairement dans un mouvement de la tête de droite à gauche, suivi d'un mouvement de bascule d'avant en arrière. J'ai souvent remarqué cette pantomime chez des personnes qui après vous avoir écouté, s'arrêtaient tout-à-coup après avoir dit quelques mots. Il était aisé de voir qu'elles avaient quelque chose à vous dire, mais qu'une impression les avait retenues.

La réserve dans les gestes et les paroles est un des caractères distinctifs de la circonspection. Si le contraire a lieu, vous pouvez prédire d'avance que la région de la circonspection est peu développée. Dans les habitudes de la vie publique, comme dans celles de la vie privée, l'homme très circonspect se fera toujours remarquer par son extrême réserve et ses précautions.

Je dinais un jour dans un lieu public, où se trouvaient à la même table deux individus d'un caractère entièrement opposé, sous le rapport de la faculté en question. L'un, très grave et très réservé, n'ouvrait la bouche que pour se plaindre des accidents nombreux qui arrivaient à Paris par le manque de précautions. C'est vraiment une chose horrible, disait-il, de voir le peu de soin apporté aux diligences. Tous les jours il n'est question que de malheurs, à chaque instant on risque d'être écrasé dans les rues. L'autre ne répondait à ses observations que par un flux de mots sur la politique, les journaux, les théâtres, etc.

Les corbeaux qui sont naturellement très circonspects, portent habituellement la tête à droite et à gauche. Le renard qui veut atteindre une pièce de gibier, mais qui craint d'être surpris, fait le même mouvement.

Gall, en parlant de la mimique de la ruse, dit que lorsqu'on jete à manger à un moineau qui n'est pas privé, il ne s'en approche qu'en donnant à son corps une direction plus ou moins oblique. Ce mouvement me paraît, au contraire, appartenir à la circonspection; l'oiseau ne cherche pas à tromper dans ce cas, il est seulement sur ses gardes.

Bien que les facultés du 3e ordre soient très nombreuses, j'aurai peu de chose à dire de leur mimique, parce qu'elle ne se trouve pas accompagnée de signes extérieurs aussi tranchés que ceux qui accompagnent les facultés de conservation et de reproduction, et comme nous le verrons plus loin, celles des sentiments supérieurs.

La mimique de l'organe des lieux est presque toujours accompagnée d'un mouvement de la main droite, dont la pulpe des doigts indicateur et médius s'appliquent sur l'organe des localités. Lors de ce mouvement les yeux se ferment, et les paupières sont assez rapprochées l'une de l'autre.

La mimique de l'organe du temps se manifeste ordinairement par un mouvement latéral de la tête, c'est elle qui accompagne involontairement le jeu des instruments d'un orchestre. Que l'on étudie le geste qui a lieu, dans ce cas et l'on verra qu'il répond aux principales mesures musicales ou à celles qui en dérivent.

La mimique de la musique consiste dans un mouvement oblique de la tête qui se trouve un peu élevée, tandis que les yeux se trouvent dirigés vers le ciel. La Sainte-Cécile de

Raphaël peut servir de modèle comme mimique de cet organe.

Gall, en parlant de la mimique du sens de construction, me paraît l'avoir confondue avec celle de l'organe que j'appelle sens du beau dans les arts. Comme je ne puis être bien compris qu'après l'avoir cité, je vais rapporter ce qu'il dit à cette occasion.

« L'organe des arts ayant son siége dans les tempes, à peu près à la hauteur des arcs superciliaires, lors de l'action énergique alternative de chacun des organes congénères, la tête et le corps doivent être portés tantôt d'un côté et tantôt de l'autre, et faire un mouvement semblable à celui de l'oiseau qui considère un objet tantôt d'un œil, tantôt de l'autre, ou à celui du chien qui, en guettant, prête tantôt l'oreille droite et tantôt la gauche. Que l'on observe une ouvrière en mode qui fait un chapeau, pour juger s'il réussit bien, jamais elle ne le place devant elle, elle le tient obliquement, penche la tête en avant et le considère ainsi alternativement tantôt d'un côté tantôt de l'autre. »

Ce mouvement indiqué par Gall ne paraît appartenir à celui du sens du beau dans les arts, et non à celui de construction; et ce qui le prouve, c'est que c'est ordinairement lorsque le travail est terminé qu'il a lieu. On ne peut établir de mimique pour le sens de construction, car la position du corps doit nécessairement varier suivant le genre d'ouvrage dont on s'occupe.

Je ne sais pourquoi Gall n'a rien dit de certains caractères qui appartiennent à la faculté d'imitation, et qui en sont la vraie mimique.

J'ai toujours observé que les personnes qui possédaient la faculté d'imiter dans un haut degré étaient en général ges-

ticulateurs et grimacières. Il est rare qu'en parlant aux autres elles n'accompagnent pas leurs expressions de gestes un peu affectés. Il en est de même du ton qui les accompagne.

La mimique des trois facultés intellectuelles du troisième genre consiste sur-tout dans la position de la tête, accompagnée de quelques mouvements des bras. Comme les organes de ces facultés sont situés à la partie antérieure et latérale antérieure de la tête, il en résulte que celle-ci se trouve portée en avant ou un peu de côté lorsqu'ils entrent en action. Ainsi lors de l'action de la comparaison la tête est ordinairement portée en avant, soutenue par la main droite dont le pouce se trouve appliqué sur la tempe, et la pulpe des autres doigts sur la partie moyenne du front. Lors de l'action de l'esprit de causalité, outre que la tête se trouve portée en avant, elle demeure fixe, et tout annonce dans les traits l'expression de la réflexion : il arrive quelquefois dans le plus fort de l'action de l'organe de causalité, que les yeux se dirigent et se fixent vers la pointe du nez, de manière à occasionner un strabisme momentané.

Lors de la mimique de l'esprit de discrimination la tête se trouve inclinée d'un côté, la pulpe des doigts indicateur et du médius est appuyée sur la région moyenne externe et latérale de l'os frontal : le pouce est ordinairement appuyé sur l'os de la pommette. J'ai quelquefois remarqué que dans l'action de cette faculté, l'œil du côté correspondant se fermait presque complétement.

Dans la mimique des sentiments les gestes sont en général bien plus prononcés, et conséquemment plus faciles à saisir.

Dans la mimique de la vanité ou du sentiment d'approbation, la tête se trouve portée alternativement à droite et à

gauche, obéissant au mouvement de balancement du corps dans le même sens. Toutes les fois que je vois marcher devant moi une femme dont les hanches décrivent un arc de cercle, avec un léger balancement de la tête qui s'incline à gauche et à droite pour voir si on la regarde, je puis assurer que le sentiment d'approbation est très prononcé chez elle. Je ne connais pas de pantomime du sentiment de l'approbation plus prononcée que celle qui nous est offerte par la démarche d'un tambour major à la tête de son régiment : examinez son attitude, la main gauche sur la hanche du même côté, la tête relevée et se balançant avec tout le corps de droite à gauche. Avec quel air à prétention il regarde les polissons qui l'entourent? N'a-t-il pas l'air de dire voyez comme je suis beau? C'est sur-tout quand il se tourne vers les tambours qu'il devient superbe; car il y a ici mélange de vanité et d'orgueil, résultat de sa position comme chef : alors la tête se renverse en arrière et le regard devient fixe.

La mimique de l'orgueil ou de la fierté est caractérisée par l'attitude droite de tout le corps, la tête sur-tout est portée en arrière et dans l'attitude du commandement : souvent un air de dedain se laisse apercevoir sur les lèvres. J'ai rencontré la mimique de l'orgueil fortement exprimée chez une aliénée qui se trouve maintenant à la Salpêtrière : elle se croit la reine de l'univers. Son attitude, son regard sur-tout, portent le cachet de l'orgueil au plus haut degré. Personne ne peut rien faire sans mon ordre, me disait-elle, je suis la seule maîtresse ici, et tout le monde doit m'obéir.

Les aliénés vaniteux se distinguent sur-tout des orgueilleux par le soin qu'ils prennent de leur toilette. Il est assez commun de voir dans les hôpitaux d'aliénés, des hommes, et sur-

tout des femmes, ayant une démarche et des manières à prétention, très recherchées dans leurs vêtements qu'elles prennent grand soin de chamarer de mille colifichets. Il existe maintenant à la Salpêtrière une femme dont le docteur Falret m'a fait examiner la tête : elle s'occupe du matin au soir du soin de sa toilette : l'organe de l'approbation est énormement développé à la surface du crâne.

La mimique de la fermeté se fait reconnaître par un mouvement en arrière de la tête qui demeure fixe sur les epaules. Il est souvent précédé d'un autre mouvement de rotation ou de pivotement de droite à gauche : c'est ce qui a lieu sur-tout lorsqu'une personne refuse de se soumettre à une chose. Ce mouvement exprime, plus que des mots, que l'on persiste dans sa résolution.

Il serait assez difficile de rendre la pantomime de l'organe du sentiment de conscience : je ferai seulement observer que les personnes douées de cette faculté présentent dans l'ensemble des traits de leur visage, et dans leur manière de dire les choses, un air de candeur et de franchise que rien ne peut imiter. On ne trouve pas chez elle cet air composé ou d'apprêt qui se remarque communément chez les autres. Tout ce qui blesse le sentiment de justice, dans quelque circonstance que ce soit, les affecte vivement.

J'eus un jour occasion d'étudier chez deux individus qui n'auraient pas dû vivre ensemble, les nuances d'expression de visage occasionnées par le sentiment de conscience dans un assez haut degré d'une part, et très faible de l'autre côté. C'était sur un menuisier et sa femme qui étaient souvent en dispute à cause de l'habitude de boire du mari, et de son défaut d'ordre. La femme, au contraire, était un vrai modèle de douceur et d'ex-

cellente conduite. Un jour qu'elle avait été tourmentée par quelques personnes à qui le mari devait, une scène très vive eut lieu entre eux. Mais malheureux quand cesseras-tu donc de boire, lui dit-elle. Boire! boire! parbleu quand on a soif il faut bien se rafraîchir, je ne connais que cela moi. Mais monstre tu me fais mourir à petit feu, tu fais des dettes et tu ne les paies pas. Qu'est-ce que cela peut te faire, dit le mari, ne sais tu pas bien que je ne m'acquitterai jamais? Allons, vas-tu te tourmenter pour rien? La figure de ces deux personnes était à peindre pendant leur altercation.

Selon Gall, dans la mimique de la vénération, la tête se trouverait portée en avant et en haut. Je crois, au contraire, que la tête doit être inclinée en avant. La mimique que Gall attribue au sentiment de vénération, me paraît plutôt appartenir à celui du merveilleux, ou pour mieux dire ces deux sentiments sont ordinairement mis en jeu dans l'action de vénération. Toutes les fois qu'un objet nous frappe d'une manière extraordinaire, la tête se trouve portée en haut et les regards vers le ciel; et s'ils nous inspirent une profonde vénération, la tête et le corps ont une tendance à se prosterner ou se porter en avant. Ce mouvement est celui de tous les hommes, quelque soit le culte auquel ils appartiennent. La mimique de la vénération me paraît portée au plus haut degré, lorsque les fidèles se prosternent à l'élévation de l'hostie.

La pantomime du sentiment de l'espérance consiste dans un mouvement de la tête qui se trouve portée un peu en haut et de côté : les yeux sont dirigés vers le ciel, et la figure exprime un air de satisfaction.

Dans la mimique de la bienveillance la tête se porte en avant, et les bras se dirigent dans le même sens. L'expression de

la figure de l'homme bienveillant, comme celle de celui qui possède le sentiment du juste est impossible à décrire. Il n'y a pas de comédien consommé qui puisse la rendre, à moins que lui-même ne possède ce sentiment dans un haut degré. Voulez-vous avoir une juste idée de la différence que existe entre la mimique de la bienveillance affectée, et celle qui est réelle ? Observez l'attitude de l'homme qui donne par bonté de cœur, comme on le dit ordinairement, et de celui qui donne seulement sous l'influence des sentiments de justice ou d'approbation : vous serez aussitôt frappé du constraste de leurs physionomies.

Lors de l'action énergique du penchant au merveilleux la tête se trouve portée en haut et de côté, les yeux sont ordinairement dirigés vers le ciel et en extase, les sourcils élevés et la bouche entre-ouverte. Cette mimique se voit fréquemment chez les visionnaires et les personnes superstitieuses. Si nous sommes frappés par un événement qui paraît tenir du prodige, les mains s'élèvent et se portent en dehors de manière à faire voir leur paume; le regard est fixe, les yeux très ouverts, et le sourcil fortement élevé vers le front.

Dans la mimique de la poésie la tête est portée en haut et obliquement, les regards sont dirigés vers le ciel, et les traits annoncent un état d'extase ou d'inspiration. Notre célèbre peintre Gérard me paraît avoir bien saisi la mimique de la poésie dans son tableau de Corinne.

La conséquence que nous pouvons tirer des observations précédentes, c'est qu'il existe évidemment entre les organes cérébraux et ce qui constitue le geste, en prenant ce mot dans sa plus grande extension, une relation telle, que la situation de la tête qui renferme ces organes se trouve en harmonie avec leur état d'activité et leur situation. Plus, en peinture et

en sculpture, cette harmonie sera bien saisie, et plus on se rapprochera de la nature et conséquemment de la vérité.

Les peintres, les sculpteurs et les personnes qui se livrent au théâtre doivent faire une étude particulière de la mimique qui accompagne toutes les nuances possibles de l'action des organes cérébraux. Une chose à laquelle les deux premières classes n'ont pas donné assez d'attention, c'est la forme de la tète des personnages qu'ils voulaient représenter. Je me rappelle avoir vu dans une grande composition la tête d'un Cardinal, dont le mode de conformation n'eût pas été déplacé à côté de celles de tout ce qu'il y a de plus corrompu dans les bagnes. Quel que soit le soin pris par le peintre dans ce cas pour donner à la figure un air recueilli, elle formera toujours un contraste ou une opposition avec le mode d'organisation que la nature nous présente. Que penserait-on par exemple d'un sculpteur qui donnerait à Ulysse une tête sans un développement remarquable de la circonspection, de la ruse et des facultés réflectives?

Sans rien changer aux traits du visage d'Homère, chez qui la région de la poésie est très développée sur le buste antique, diminuez ce front majestueux où viennent se refléter les grandes et profondes compositions de l'Iliade, et il ne vous restera plus qu'une tête sans expression. Il ne suffit donc pas que les mimiques des organes dans les compositions des peintres et des statuaires soient bien saisies, il faut encore que les organes qui les produisent soient bien exprimés sur les têtes.

Il existe chez les hommes des gestes de pure convention qu'il faut bien distinguer de ceux qui résultent de l'action des organes cérébraux. Ceux-ci sont communs à toute l'espèce hu-

maine, ce sont ceux dont nous venons de parler : les autres dépendent des usages et des coutumes des peuples : ils peuvent varier à l'infini (1).

---

## CHAPITRE XVI.

### APPLICATIONS PHRÉNOLOGIQUES AUX PRINCIPALES INSTITUTIONS CIVILES ET POLITIQUES ET AUX SCIENCES MORALES, A L'ÉDUCATION ET AUX BEAUX-ARTS, AUX ÉCOLES DE DROIT ET DE MÉDECINE, AUX MAISONS DE DÉTENTION ET AUX BAGNES.

### § I.

En présentant ici quelques remarques sur l'application de la phrénologie aux principales institutions civiles et politiques,

(1) Je ne dirai rien ici des rapports que les phrénologistes ont cru trouver entre certains caractères extérieurs du visage des hommes et leur passion dominantes. Plus j'ai lu tout ce qui avait été écrit sur ce sujet, et plus je me suis convaincu qu'il ne valait pas la peine d'une sérieuse réfutation. Je fis voir un jour à une personne qui se donnait pour grand physionomiste, le plâtre de Belin, représenté pl. CXIII. Ici, me dit-elle, il y aurait peu de mérite à se prononcer, car tous les caractères de la bêtise, de la gloutonnerie et de la méchanceté sont trop prononcés. Belin, répondis-je, n'a jamais été glouton, il s'en faut de beaucoup qu'il soit bête, c'est le meilleur des hommes, le vrai Las-Casas des nègres, à ces mots notre physionomiste devint rouge pourpre, et, comme on doit bien le penser, fort embarrassé.

je n'ai en aucune manière la prétention de m'ériger en réformateur : je me contente d'exposer des faits qui me paraissent fondés sur l'organisation et les fonctions du système cérébral de l'homme.

Si les institutions, en prenant ce mot dans sa plus grande extension, doivent être en harmonie avec l'organisation de l'homme, et personne ne pourra me le contester, je demande ce qu'elles pourront être dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsque, sans avoir fait une étude du développement de ses organes, de leur nombre, des modifications que le tempérament y imprime, on apportera des formules toutes préparées d'avance, mais en opposition avec ce que la nature nous offre. Il est certain que dans ce cas il y aura vice dans les institutions, ou opposition entre elles et la vraie nature de l'homme. Je veux donc examiner si l'harmonie, dont je viens de parler, existe, et, dans le cas contraire, quelles sont les modifications importantes que l'on pourrait apporter aux institutions. Si mes observations, comme j'en ai la profonde conviction, sont fondées, c'est aux personnes placées à la tête des nations d'en faire l'application.

Dès l'instant où un grand nombre d'hommes se trouvèrent réunis, une sorte de gouvernement et une hiérarchie ou distinction de rang ou de pouvoir durent nécessairement exister; c'est une conséquence inévitable des variétés de l'organisation humaine. Pareille disposition se retrouve chez tous les peuples sauvages. Là où le courage, la ruse et l'intelligence prédomineront, attendez-vous à voir les hommes qui les possèdent venir à la surface, ou pour parler sans figure, commander aux autres moins heureusement organisés. L'égalité prise dans un sens absolu est donc une chimère, qui n'a jamais existé

que dans la tête de personnes peu réflechies, ou mises en avant par des ambitieux qui en firent un instrument.

Selon quelques écrivains distingués, trois périodes auraient marqué le développement des nations. La première aurait été celle de la force, la seconde celle de la foi ou de la religion, et la troisième celle de la raison et de la science. Au premier aperçu cette distinction parait exacte, et plusieurs faits historiques semblent lui donner une certaine force; cependant je crois qu'elle est plus spécieuse que solide : elle serait en contradiction avec les lois de l'organisation qui me paraissent invariables. Là où se rencontrent des hommes, là aussi se rencontrent des organes manifestant leurs facultés ou leur force, ce qui est pour moi synonyme. Il est vrai que certaines nations n'auront pas encore atteint dans les premiers temps le degré de perfection qu'elles présenteront plus tard; mais leur caractères seront bien dessinés. Rome n'eut pas seulement des chefs militaires dès sa fondation, elle eut aussi des pontifs représentés tout à la fois par ses chefs ou par des prêtres. Tel fut Numa-Pompilius qui appela des diverses parties de l'Italie des augures, des prêtres et des aruspices de tout genre. Les Gaulois comme les Romains eurent tout à la fois des chefs et des prêtres représentés par les Druides. Les anciens Péruviens étaient guerriers et religieux en même temps. Il en est de même de toutes les peuplades sauvages qui combattent, et ont leurs dieux, leurs fétiches et leurs idoles.

Le sentiment de vénération, source de toutes les pratiques religieuses sous quelques formes qu'elles se présentent, a donc dû se manifester à tous les époques des nations : il en est de même du courage. L'époque que l'on appelle celle de la science dans l'histoire des nations, bien qu'assez difficile à préciser,

indique cependant celle où l'instruction dans les arts et la culture des facultés intellectuelles se trouvent répandues chez une grande masse d'individus qui composent une nation. Mais cette période n'exclut pas la faculté du courage ou de la force, pas plus que celle de la vénération : ces trois facultés existent chez toutes les nations civilisées, et concourent à leur maintien et à leur bonheur lorsqu'elles reçoivent une bonne direction.

L'état de civilisation, c'est-à-dire la culture des facultés cérébrales de l'homme, n'a fait que multiplier les classes qui composent les nations; mais quelque soit leur nombre, nous en retrouvons les traces chez les hommes qui fondèrent des empires. De tout temps il y eut des chefs militaires, des prêtres et des gens un peu plus instruits que les autres; seulement les facultés qui ne peuvent arriver à leur perfection qu'après de longues années, et à la suite de nombreuses expériences ne se manifestèrent dans tout leur éclat qu'à certaine époque; c'est sans doute celle que l'on a désignée sous le nom d'époque de la science.

On peut réduire les diverses formes de gouvernements à deux grandes classes. Les uns sont simples, d'autres sont composés : c'est-à-dire que le pouvoir peut être confié à une seule personne ou bien à une réunion de plusieurs hommes. Dans les gouvernements composés, le pouvoir est exercé par diverses réunions d'hommes ayant chacune leur pouvoir.

La démocratie, l'aristocratie, la monarchie et le despotisme présentent un exemple d'un gouvernement simple. De ces divers modes de gouvernements combinés avec un ou plusieurs pouvoirs composés d'hommes choisis dans une nation, résultent les gouvernements composés. Il n'est pas de ma compétence d'examiner ici ces diverses sortes de gouvernements. Je me

renfermerai entièrement dans le cercle de la physiologie, en faisant quelques applications aux principales institutions ou pouvoirs qui composent celui que la France possède maintenant.

On sait que la puissance législative ou le gouvernement se compose du roi, de la chambre des pairs et de la chambre des députés. Je commencerai par l'institution qui occupe le premier rang après le chef de l'état, c'est-à-dire la chambre des pairs. Les remarques phrénologiques que j'ai à faire sur les membres qui composent cette assemblée, se bornent à l'âge fixé pour que les pairs aient voix délibérative, et sur celui que l'on n'a pas déterminé, ce qui, selon moi, devrait avoir lieu, où les pairs cesseront de prendre part aux délibérations.

La question que les pairs ne doivent avoir voix délibérative qu'à 30 ans révolus, doit, ce me semble, se résoudre par deux autres : 1° à quel âge le cerveau de l'homme a-t-il atteint un développement assez considérable pour que ses fonctions s'exécutent parfaitement ; 2° a-t-on des exemples d'hommes qui aient manifesté avant 30 ans des facultés assez brillantes pour faire croire que de 25 à 30, ils auraient pu prendre part aux délibérations de la chambre des pairs? La physiologie et l'expérience répondent affirmativement à ces deux questions.

Il est constant que la majorité des hommes qui se sont fait remarquer par des facultés extraordinaires, ont donné des preuves de leurs capacités avant 30 ans révolus. Ce qui doit nécessairement avoir lieu, puisque le cerveau bien que n'ayant pas encore atteint toute l'apogée de son développement, est arrivé à un degré qui lui permet de manifester ses fonctions avec énergie et facilité. Supposons pour un instant que Napoléon

eut été admis à la chambre des pairs à l'époque de sa campagne d'Italie dans laquelle il fit preuve de son grand génie militaire, sa voix n'aurait donc pu se faire entendre dans cette assemblée. On ne manquera pas de répondre que Napoléon est une exception; mais si le titre de pair ne s'accorde qu'à des hommes remarquables par leurs qualités, ne sont-ce pas aussi des exceptions? Je crois donc que l'âge de 25 ans qui donne le droit d'être admis à la chambre des pairs, devrait aussi accorder celui de délibérer.

La physiologie démontre que c'est de 30 à 40 ans que le cerveau de l'homme parvient à son maximum de développement. De 40 à 50 les facultés intellectuelles conservent assez de vigueur chez la masse des hommes, je ne dirai pas pour entreprendre de grands travaux, mais pour ajouter à ce que l'on a fait ou perfectionner ses productions. Cependant l'activité des organes n'est plus soutenue comme de 30 à 40. Les intermittences d'action sont plus longues; le besoin du repos se fait plus souvent sentir. Passé 50 ans, les facultés baissent d'une manière sensible, et l'on trouve bien peu d'hommes qui les aient conservées intactes jusqu'à l'âge de 60 ans.

J'entends répéter tous les jours que la sagesse est le fruit des années, qu'il arrive une époque, celle qu'Aristote désignait sous le nom de *gravitas*, maturité, où l'homme devient un excellent juge des choses, un sage enfin. Cependant cette maturité tant vantée doit avoir un terme, et celui d'Aristote, malgré tout son mérite, me paraît un peu éloigné : long-temps avant l'époque qu'il a fixée, de 49 à 56, le plus grand nombre des hommes célèbres avaient fait preuve d'une haute sagesse.

A 60 ans l'homme est évidemment vieux, et les infirmités

de l'âge commencent à se faire sentir chez le plus grand nombre. Les travaux de l'esprit deviennent pénibles; les perceptions récemment reçues s'effacent facilement : cette disposition s'accroît chaque année au point de rendre l'homme incapable de prendre une part active aux choses qui demandent une attention et une activité soutenue de l'esprit. Si ces remarques sont vraies, et je ne crois pas qu'on puisse en contester la justesse, je demande s'il ne serait pas sage de fixer une époque, celle de 70 ans, par exemple, où les pairs cesseraient de prendre part aux délibérations, et seraient remplacés dans leurs fonctions par des hommes dont les organes joindraient l'activité à la maturité. Les travaux languiraient moins, et la patrie y gagnerait.

Je sais tout ce que l'on pourra répondre à mes observations, mais je suis profondément convaincu que le fond des objections n'aura malheureusement pour base que le désir, d'ailleurs si naturel chez l'homme, de conserver le pouvoir et son influence lors même que ses facultés affaiblies s'y refusent.

L'âge fixé maintenant pour être éligible, ou de pouvoir être appelé à la représentation d'une portion déterminée de population, est assez en harmonie avec le développement du cerveau de l'homme. Avant 1815 on ne pouvait être éligible qu'à 40 ans. M. Emmanuel de Lascases, dans une brochure publiée en 1828, avait déjà fait ressortir, en s'appuyant sur la physiologie, tous les inconvénients d'une époque aussi reculée. Les faits qu'il cite et qu'il accompagne d'observations puisées dans l'histoire des hommes célèbres me paraissent sans réplique. A l'époque où la phrénologie était un objet de ridicule, et où la masse des hommes instruits n'y voyait qu'une science toute matérielle, M. de Lascases eut le grand mérite d'apprécier

les vérités générales qui servent de base à cette science, et de prévoir l'influence qu'elle ne manquerait pas d'avoir un jour dans ses applications. Ce qui se passe maintenant en Angleterre, où l'on compte près de quarante sociétés phrénologiques, vient justifier les prévisions de ce député. Il serait bien à désirer dans l'intérêt de la France que ses collègues voulussent bien, comme lui, s'occuper d'une science dont ils ne manqueraient pas sans doute d'apprécier toute l'importance. C'est alors qu'ils pourraient saisir toute l'exactitude et la profondeur de cette pensée de Montesquieu : « Les lois sont les rapports nécessaires qui dérivent de la nature des choses. » Ces rapports comment les connaîtrez-vous, si préalablement vous n'avez pas étudié l'homme, son organisation et ses fonctions, sur-tout celles de ses actes moraux et intellectuelles ? Voilà cependant ce qui manque aux quatre cinquièmes de ceux qui sont chargés de les diriger. Avant de passer outre, je ne puis m'empêcher d'aborder une question qui touche à la politique, mais qui rentre dans le domaine de la physiologie du cerveau. Je veux parler des électeurs et des éligibles, deux classes qui sont appelées l'une à choisir les députés et l'autre à les fournir. Les fonctions de ceux-ci consistent, comme on le sait, dans la délibération et le vote des lois. Mais avant tout se présente la question : Qu'est-ce que la loi ou les lois ? Selon Montesquieu que j'ai cité, les lois sont les rapports nécessaires qui dérivent des choses. Mais comment faire ces lois si les rapports des choses ne sont pas parfaitement connus ? Rousseau définit la loi, l'acte de la volonté générale. Cette définition est séduisante, mais je la crois inexacte, car elle supposerait que tous les hommes pourraient y concourir, tandis qu'elle ne peut être que la suite des actes de la portion la plus éclairée d'une nation, c'est-à-dire de celle qui est la plus

apte à saisir les rapports qui dérivent de la nature des choses. Quels sont donc les hommes qui sont ou devraient être les plus capables de saisir ces rapports ? Sans contredit ce sont les députés, puisqu'ils sont chargés de faire les lois. Mais quels sont les hommes qui seront chargés de choisir les personnes qui feront les lois ? Sans doute ceux qui auront le plus de discernement et d'instruction. Cependant il résulte de la disposition actuelle de la loi, que beaucoup d'hommes éclairés, pleins de discernement et de probité, se trouvent exclus de la classe des électeurs, par cela même qu'ils ne payent pas le cens électoral, c'est-à-dire la somme de contribution directe exigée pour être électeur. Si la propriété était toujours l'apanage de l'homme éclairé et capable, rien de mieux que de lui donner la préférence pour le choix des représentants de la nation ; mais il s'en faut de beaucoup qu'il en soit toujours ainsi. Un homme consacre une partie de sa vie à l'étude du droit, de la médecine ou de ce que l'on appelle les hautes sciences : il ne peut être admis à exercer sa profession qu'après avoir fait preuve de savoir et d'intelligence; l'argent qui lui eut procuré le droit d'être électeur, il l'emploie à son instruction, à se rendre utile à son pays, et c'est lorsqu'il est en état de lui offrir ses services, en concourant aux choix des représentants de la nation, qu'il se voit rejeté du nombre des électeurs; tandis que ceux qui n'ont jamais cultivé leur esprit, ou dont les idées sont toutes renfermées dans le cercle étroit des occupations purement mercantiles, jouiront du droit d'élire. J'avoue qu'une pareille disposition de loi me paraît une vraie monstruosité, une insulte faite à l'intelligence humaine. Je ne sais si je m'abuse, mais je crois que toute profession libérale devrait donner le droit de choisir les personnes chargées de faire les lois.

Quel a été le but du législateur en exigeant certaines conditions pour devenir électeur? Sans contredit c'était d'obtenir la tranquillité et le bonheur de la nation. Eh bien! je soutiens que la propriété ne suffit pas pour arriver à ce résultat, que l'on ne peut l'obtenir que par le double concours de l'intelligence et de la propriété.

Rien de plus avantageux pour l'intérêt de la nation que de voir appelés à la chambre des députés des hommes à spécialités, tels que des magistrats, des généraux, des médecins, des chimistes, etc. Leurs connaissances deviennent autant de mines fécondes de documents précieux pour les intérêts du pays qui se trouve ainsi représenté. Il serait bon cependant que l'instruction des colléges fut telle que les jeunes gens qui les fréquentent, et qui arriveront un jour à la députation, eussent des notions générales de physiologie, d'économie politique et de législation. Les discussions de la chambre ne roulent pas seulement sur des intérêts de classe, mais encore sur des intérêts généraux, et même sur ceux de nation à nation. Combien de députés, très éclairés d'ailleurs, se trouvent par le manque de ces notions dans le cas de ne pouvoir prendre une part active et consciencieuse aux travaux de la chambre.

### Application de la phrénologie à l'éducation.

### § II.

Que doit-on entendre par éducation? Sur quelle base doit

elle reposer et quelle est son but? Telles sont avant tout les questions auxquelles il est nécessaire de répondre avant d'entamer le sujet que je me propose de traiter. L'éducation consiste dans la culture ou le perfectionnement de l'homme. Si elle s'applique au corps, elle reçoit le nom d'éducation physique. Est-elle appliquée au développement et au perfectionnement des organes, et conséquemment des facultés du système nerveux cérébral, elle prend le nom d'éducation spirituelle et morale. Bien que ce soit du concours de ces deux espèces d'éducations que doit résulter le perfectionnement de l'espèce humaine, je ne traiterai que de la dernière parce qu'elle rentre plus spécialement dans le domaine de la phrénologie.

S'il est démontré, et je crois qu'il n'existe maintenant aucun doute à cet égard, que le système nerveux de l'homme soit le siége de toutes ses facultés morales et intellectuelles, l'histoire de l'organisation de ce système et de son développement, doit être la base de toute espèce d'éducation tendant à cultiver son esprit, à diriger ses passions et à perfectionner ses talents naturels. Une fois ces deux propositions bien conçues, le but de l'éducation de l'homme se présente naturellement à l'esprit, c'est de diriger la culture de son esprit, de ses talents et de ses passions au bonheur individuel d'une part, et au bonheur général de l'autre, en faisant concourir toutes les instructions particulières ou individuelles au bien général de la société.

Si tous les hommes avaient reçu de l'auteur de la nature le même développement d'organes cérébraux, la méthode d'éducation serait extrêmement facile. Il s'agirait, les facultés fondamentales du système nerveux étant connues, d'exercer à l'aide d'une base générale d'enseignement tous les organes de ces

facultés. Mais la nature est loin d'avoir procédé ainsi. Sans doute que tous les hommes ont reçu un cerveau composé des mêmes organes; mais, comme la phrénologie le démontre, il s'en faut de beaucoup que ceux-ci présentent chez tous, et la même activité, fruit du tempérament, et la même énergie, conséquence immédiate du volume. C'est là ce qui explique ce que les métaphysiciens ont méconnu, je veux dire les variétés d'intelligence, et les diversités de talents et de passions chez les hommes. Rapportant tout à sa propre manière de sentir et de percevoir, chaque philosophe présenta son système comme le seul vrai, le seul en harmonie avec les lois naturelles. Un autre philosophe autrement organisé renversa les idées de son prédecesseur, et ainsi de suite; de manière qu'au lieu d'avoir une philosophie basée sur la vraie connaissance de l'organisation et des fonctions de l'homme, on n'obtînt que les divers produits d'organisations différentes.

J'ai dit tout à l'heure que l'histoire du développement des organes qui président aux fonctions de l'homme moral et intellectuel, devait être bien connue de ceux qui s'appliquent à l'éducation. C'est donc par elle que je vais commencer ce que j'ai à dire sur ce sujet si important, ou pour mieux dire je les ferai marcher de pair.

Quatre mois et demi après la naissance, le cerveau et le crâne conséquemment ont augmenté beaucoup en volume, comparés avec ce qu'ils étaient au moment de la naissance. (Comparer le crâne d'un enfant nouveau né avec celui d'un enfant de 4 mois et demi, pl. VIII *bis*, fig. 2 et fig. 5.) Le développement de la région frontale donne à l'expression de la face un caractère que nous ne retrouvons pas sur l'enfant d'un jour. Il s'est opéré avec le développement de volume de

l'encéphale de l'enfant de 4 mois et demi, un changement ou modification dans sa manière de percevoir et de sentir. A cet âge l'enfant reconnaît sa nourrice, il commence à sourire. Le sommeil et l'allaitement qui composaient presque toute la vie des deux premiers mois présentent plus d'intermittences, l'enfant regarde tous les objets qui l'entourent; tout ce qui offre quelque chose de brillant paraît sur-tout fixer son attention. De cette période à celle de 10 à 12 mois, l'encéphale prend une ampleur excessivement remarquable : les organes situés à la base du crâne, le cervelet excepté, ceux qui occupent les régions postérieures et latérales de cette boîte osseuse, et ceux de la région frontale, notamment ceux qui reposent sur le plancher orbitaire et la région inférieure moyenne du front, sont développés à un point étonnant. Ce qu'il y a de plus intéressant, c'est de voir la coïncidence qui existe entre le développement de ces diverses régions, et l'action évidemment manifeste des organes qui leur correspondent.

L'enfant commence à prononcer plusieurs mots (sens du langage) il regarde tous les objets, sur-tout ceux qui sont en action, avec une attention sans égale (conscience des faits, éventualité): un animal, des objets brillants l'intéressent au plus haut degré (sens de configuration, coloris). Le cervelet qui est généralement peu développé à cette période ne donne aucune trace de son existence, si ce n'est dans l'action des mouvements. Il n'en est pas de même des facultés de l'attachement, de l'organe de conservation, de celui qui préside au choix des aliments, du sentiment de propriété qui se manifestait souvent avec assez d'énergie. Plusieurs facultés intellectuelles agissent déjà avec beaucoup d'activité, et il serait peut-être difficile d'énumérer ce que les enfants qui ont passé cette

période et quelques mois au-delà, ont acquis de connaissances.

Je ne suivrai pas les changements qui s'opèrent dans l'encéphale et dans ses fonctions jusqu'à l'âge de quatre ans, je dirai seulement qu'avant d'arriver à cet âge, le cerveau de l'homme s'est encore accru en volume et sur-tout en densité : c'est à ces deux circonstances réunies que nous devons attribuer l'action de certaines facultés qui n'avaient encore donné aucune trace de leur existence, et la sphère d'activité plus étendue et plus soutenue de celles qui s'étaient manifestées. Comme c'est surtout à partir de cette époque jusqu'à sept ans, que les facultés cérébrales présentent des caractères bien tranchés, je vais m'attacher à faire connaître celles qui m'ont paru alors les plus saillantes, chez la majorité des enfants de cet âge que j'ai eu occasion d'observer. Je suivrai dans mes remarques l'ordre de classification que j'ai adopté dans mon tableau, fixant particulièrement l'attention du lecteur sur les points les plus essentiels à connaître pour l'objet que je traite.

La faculté de conservation qui avait donné jusqu'au commencement de cette époque des marques assez prononcées de son existence devient encore plus énergique. Je crois que c'est à elle qu'il faut attribuer la crainte que manifestent beaucoup d'enfants lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes. Comme elle peut être portée jusqu'au point de donner lieu à de graves accidents, il est nécessaire que les enfants de cet âge ne soient jamais seuls : on évitera sur-tout de leur raconter des histoires dans lesquels figurent des objets capables de les effrayer. Si quelques accidents inséparables des mouvements que l'enfant se donne à cet âge, tels que des contusions, des chûtes, de légères coupures, etc., etc., ont lieu, les trois quarts des enfants seront encore plus sensibles à la douleur

qu'ils éprouvent, si les personnes qui les entourent jetent des cris ou manifestent de la crainte. On doit donc dans ce cas prendre sur soi de ne laisser rien voir à l'extérieur, si non l'on augmentera les douleurs de l'enfant, et l'on finira peut être par en faire un être criard et insupportable.

La faculté qui préside aux choix des aliments est une de celles qui se manifestent alors avec le plus d'énergie, on peut dire même que la gourmandise qui en est la conséquence, est le vice dominant de l'enfance. On ne saurait donc donner trop d'attention à la nature des aliments et à leur quantité chez les enfants de cet âge. Je considérerais comme une excellente coutume celle qui consisterait à faire faire quatre repas par jour aux enfants. La quantité d'aliments serait proportionnée à l'appétit naturel, et à la constitution de chacun. On évitera sur-tout de gorger d'aliments les enfants d'un tempérament lymphatique : à peine sont-ils repus, que le besoin du sommeil se fait sentir, et l'encéphale devient incapable de travail. Des potages à la viande, de la chair rôtie ou grillée, du vin coupé d'eau, du pain bien fermenté conviennent aux enfants de cette constitution : on aura soin de les laisser jouer plusieurs fois par jour en plein air, et de les accoutumer graduellement aux variations atmosphériques. Les exercices gymnastiques si précieux pour tous les enfants de cet âge, le sont encore plus pour ceux qui présentent une constitution lymphatique. En donnant de l'action à tous les organes, le cerveau est un des premiers à en ressentir l'heureuse influence, et des enfants qui, par l'effet d'un mauvais régime alimentaire fussent demeurés engourdis, deviennent alors capables d'une application soutenue pour les travaux qu'on exige d'eux.

Durant la période que je viens d'indiquer, le besoin de parler et de se mouvoir ont lieu d'une manière extraordinaire. C'est alors que la mémoire verbale peut être cultivée avec le plus grand succès : la quantité de mots que les enfants peuvent retenir alors est réellement prodigieuse. Le sens de la configuration, de la perception, de la substance, de l'éventualité, trahissent leur grande activité, par l'extrême attention des enfants à considérer les objets, à étudier leurs formes, et celle qu'ils donnent aux recits d'événements ou d'historiettes à leur portée. Griffonner du papier, faire des figures de toute espèce, telle est une des plus grandes jouissances de cet âge. A la fin de cette époque et plus tard, il est extrêmement commun de voir les enfants chercher à reproduire par le dessin et de mémoire les objets qui les frappent davantage : le choix des figures dont ils s'empressent de couvrir les tables, les livres et les murs des écoles, annonce qu'une faculté qui ne s'était pas encore manifestée commence à entrer en jeu. Il est impossible de se faire une idée de l'avidité qu'ont pour les lectures et les dessins lascifs, les enfants arrivés à la fin de cette période, sur-tout ceux qui sont pubères. J'ai acquis la triste conviction que la masse des enfants de cet âge avaient l'habitude de la masturbation. Les suites funestes de ce malheureux vice se font remarquer chez la plupart, notamment chez ceux qui sont d'une constitution lymphatique ou lymphatico-nerveuse : ils sont en général hébétés et peu capables d'éducation. La révolution qui a lieu chez l'homme à l'époque de la puberté, ne s'opère pas c ez eux d'une manière franche; plusieurs conservent pour toujours un caractère timide et enfantin, et ce qu'il y a de plus déplorable, leur malheureuse habitude. Jean-Jacques convient

lui-même qu'il n'a jamais pu s'en délivrer complètement. Il ne serait pas impossible que ce vice, porté à l'extrême durant l'enfance de cet homme célèbre, n'ait contribué pour beaucoup à augmenter sa susceptibilité naturelle, et à délabrer sa constitution.

Les parents, et sur-tout les personnes chargées de l'instruction des deux sexes, doivent veiller avec soin à éloigner des jeunes gens tout ce qui pourrait exciter des désirs lascifs. Je considère comme extrêmement important de renvoyer des pensionnats tous ceux qui, par leur langage ou leurs manières, auraient une disposition à corrompre les autres. Une autre chose qui me paraît sur-tout essentielle, et à laquelle cependant beaucoup de personne ne donnent aucune attention, c'est de ne pas permettre les réunions entre les deux sexes de cet âge, hormis en famille, ou lorsque les enfants sont sous les yeux des personnes chargées de leur surveillance. L'année dernière j'ai eu occasion de voir près de douze jeunes gens de l'âge de dix à douze ans, tous avaient contracté l'habitude de la masturbation, et ce qu'il y a de pire c'est que c'était à la fréquentation de petites filles du même âge ou environ, qu'ils étaient redevables de ce vice.

Quelle sera l'éducation la plus convenable pour les jeunes gens appartenant à la période que je viens d'indiquer? Ce sera évidemment celle qui sera le plus en harmonie avec le développement de leurs organes. La première chose à faire consiste à imprimer de bonne heure et habituellement une bonne direction aux facultés que j'appelle sentiments, et à réprimer avec énergie et persévérance quelques penchants qui dérivent de celles de conservation et de reproduction. L'étude des langues, la description des objets d'histoire naturelle, la

géographie et l'écriture sont les notions qui se trouvent le plus en rapport avec le développement cérébral de cette époque. On pourra y joindre vers la fin l'étude du dessin et du calcul : je voudrais cependant que celui-ci fut enseigné sous forme de jeu, et non de la manière que l'on emploie généralement. Si les parents qui ont reçu de l'instruction voulaient seulement sacrifier un heure par jour à celle de leurs enfants, il y aurait plus à gagner pour ceux-ci que durant le temps qu'ils passent avec leurs maîtres. A table, pendant les heures de récréation, à la promenade se présentent mille occasions d'exercer les facultés intellectuelles des enfants. La liberté dont ils jouissent près de leurs parents, leur permet aussi de développer plus facilement les ressources de leurs facultés naturelles. D'un autre côté, leur caractère moral se dessine beaucoup mieux, et met sur la voie pour lui donner une meilleure direction.

Chaque jour on se plaint du manque d'éducation des enfants ou de leur défaut d'aptitude ; mais j'ai la conviction que dans la majorité des cas, c'est aux parents qu'il faut s'en prendre. Après avoir mis un enfant en pension, et l'avoir pourvu de maîtres, on croit avoir tout fait pour lui ; c'est là cependant une grande erreur. Cette conduite est sans doute excusable de la part des personnes sans instruction, mais elle devient coupable chez celles qui en ont reçu. L'argent que les personnes aisées emploient à des choses de pure ostentation, serait bien mieux utilisé s'il était consacré aux soins de l'éducation morale et intellectuelle de la jeunesse. Trop heureux encore les jeunes gens s'ils ne trouvent pas dans leurs familles une conduite opposée à celle qui leur est prescrite au collége ?

Depuis l'époque de la puberté jusqu'à l'âge adulte, les organes cérébraux acquièrent, outre leur plus grand développement,

une fermeté qui donne à leurs actes plus d'énergie et de durée. Chez la masse des hommes de cette époque les facultés morales et intellectuelles sont assez tranchées, pour faire pressentir jusqu'à quel point elle pourront s'élever un jour. Ce qui a pu induire en erreur beaucoup de personnes sur les dispositions intellectuelles de ces jeunes gens, est l'extrême activité de toutes les fonctions qui règne alors. Mais en laissant de côté ce que le défaut d'expérience doit occasionner chez eux, et en ne prenant que le fond des choses, sans tenir un compte rigoureux de la manière dont il est exprimé, on demeure souvent surpris de l'état de leurs facultés réflectives. J'insiste d'autant plus sur ce point que l'éducation de nos jours ne me paraît pas donner assez d'attention à la culture des facultés réflectives qu'elle néglige pour celle des facultés moins précieuses, notamment celle de la mémoire verbale. Il résulte de cette fausse direction imprimée à l'instruction, qu'au lieu d'avoir de vrais savants on n'obtient que de brillants perroquets.

Il est on ne peut plus commun de voir de ces exemples dans les concours qui ont lieu dans les facultés de droit et de médecine.

J'ai connu particulièrement un de ces héros des écoles, c'était bien l'être le moins capable qu'il y eut au monde, mais comme il réunissait à beaucoup d'audace une mémoire prodigieuse, il fascinait les yeux de ceux qui ne le connaissaient pas. Comment refuser les palmes à celui qui avait retenu plus de quarante volumes par cœur. Initié dans le secret de son haut mérite, j'ai vu qu'il consistait à écrire sur des petits carrés de papier toutes les questions traitées par les auteurs les plus célèbres : une fois classées par ordre, il en retenait un certain nombre par jour d'une manière impertubable; arrivait enfin le jour du

combat dont il ne manquait jamais de sortir victorieux aux applaudissements de l'auditoire, et souvent des professeurs qui ne manquaient pas de le considérer comme un homme du premier ordre.

La jeunesse, disent les philosophes spéculateurs, est l'âge de l'innocence, de la générosité, de la bienveillance et de la candeur. Voyons maintenant ce que dit la nature le meilleur de tous les maitres. Si les organes des facultés appelées sentiments, et ceux des facultés dites réflectives étaient les seuls qui fussent développés à cet âge, je concevrais la justesse de la proposition : mais il s'en faut de beaucoup qu'il en soit ainsi. Les organes des facultés de conservation et de reproduction présentent aussi un grand développement, et leur action doit nécessairement se manifester. Étudiez les jeunes gens d'un collége, et vous trouverez chez eux mêmes vices et mêmes vertus que chez les hommes faits. Les uns sont gourmands ou libertins à l'excès, d'autres ont le penchant à dérober très prononcé : il en est dont tous les actes sont marqués au coin de la ruse, de la fourberie la plus profonde. Quelques-uns sont cruels, et se plaisent à torturer les animaux. Pour d'autres le plus grand plaisir consiste à se battre, et se quereller avec leurs camarades. A côté de ceux qui se font remarquer par leur douceur et leur bonté, s'en voient d'autres d'une méchanceté incorrigible. Que l'on ne me dise pas que ce tableau est chargé : il est, ainsi que j'ai pu m'en convaincre, la peinture fidèle de ce qui se remarque dans toutes les pensions. J'insiste avec d'autant plus de force sur ce point, qu'il doit servir de base à la répression énergique de certaines facultés. Il servira aussi à éclairer les professeurs ou les chefs d'institution, sur la conduite qu'ils doivent tenir dans certains cas. Un fait incon-

testable, c'est que les jeunes gens ont naturellement une tendance à imiter les actes de ceux qui les entourent. Ne serait-il pas sage d'éloigner d'eux tous ceux qui manifesteraient de bonne heure des penchants vicieux trop énergiques? D'un autre côté, ne serait il pas convenable d'employer envers ces derniers des moyens de répression différents de ceux mis en usage pour les autres?

Une autre point sur lequel je ne saurais trop insister, est l'instruction morale, généralement trop négligée dans les colléges. Elle n'a encore consisté jusqu'à ce jour que dans de simples lectures ou de pures formules que les jeunes gens apprennent comme une leçon sans qu'il en reste de traces. Ce n'est pas par des phrases, mais par des exemples qu'il faut parler aux enfants. Si vous ne vous adressez, comme on le fait encore communément, qu'à leur sentiment d'approbation sans intéresser ceux de la bienveillance, de la vénération et du sentiment de justice, vous n'en ferez que des égoïstes qui deviendront plus tard le fléau de leur famille, et de la société s'ils occupent un rang important.

Qu'importe à une nation des facultés intellectuelles supérieures, si elles sont employées à l'asservir ou la ruiner? Quelle sera la conséquence immédiate de facultés intellectuelles remarquables, mais sans moralité, gouvernant une nation? La corruption, la bassesse et la servitude. Composez une société de pareils éléments, et sa désorganisation sera inévitable. Lorsque dans une nation l'intrigue l'emporte sur le travail et la probité, soyez sûr qu'il n'y a rien de grand à attendre d'elle.

Que les hommes varient d'opinions dans leurs systèmes, leurs goûts, leurs croyances religieuses, il n'en résultera qu'un effet secondaire : il n'en est pas ainsi de la morale qui doit être la

même chez tous les peuples : elle seule peut être la base de leur bonheur.

Je suis loin de penser avec certains hommes qu'il soit possible de procurer de l'aisance à tout le monde : il y aura partout et dans tous les temps, des pauvres et des riches, des forts et des faibles, des savants et des ignorants. Ces diverses conditions sont la conséquence inévitable des variétés de l'organisation de l'homme : elles existeront éternellement. Cependant je crois que de grandes améliorations peuvent avoir lieu dans la condition de la classe malheureuse; et le défaut de culture de la morale me paraît un des principaux obstacles à les obtenir. Si les sentiments de bienveillance et de charité étaient plus cultivés, on ne verrait pas journellement de ces spectacles qui font rougir les hommes de cœur. Des milliers d'hommes sont encore de nos jours dans une condition pire que celle des bêtes sauvages : des familles entières manquent d'aliments, et n'ont rien pour se préserver de l'intempérie des saisons; tandis qu'au milieu d'eux se trouvent des riches qui sacrifient dans un jour à leur vanité des sommes qui eussent fait vivre plusieurs familles pendant des années entières. D'un autre côté, si l'on remonte avec soin à la source des malheurs privés et publics, on verra qu'elle se trouve constamment dans le défaut de culture des facultés morales.

Revenons maintenant sur l'état des facultés perceptives et intellectuelles des hommes appartenants à l'adolescence et à la jeunesse, et voyons si l'éducation qu'on leur donne est bien en harmonie avec l'état de développement de leurs organes cérébraux. A part quelques individus chez qui le système nerveux cérébral présente un développement anormal, et j'entends par là une activité retardée par des circonstances particulières,

telles que le tempérament, un défaut de nutrition, etc., les jeunes gens des colléges peuvent être rangés d'assez bonne heure en plusieurs classes assez tranchées. Je vais indiquer celles que j'ai été à même de faire : comme elles reposent sur un grand nombre d'observations, on peut compter sur leur exactitude (1).

La première classe, et c'est la plus nombreuse, est celle qui n'est pas organisée pour les hautes sciences. Je crois qu'il serait sage de la part des parents, une fois l'incapacité bien reconnue, de limiter l'éducation de ces jeunes gens en la renfermant dans le cercle des notions qui sont indispensables pour des professions mercantiles, ou qui ne demandent pas une intelligence supérieure. On trouve fréquemment dans cette classe plusieurs hommes d'une adresse manuelle que l'on pourrait

(1) Un homme dont personne ne conteste le talent comme poète, a cru devoir faire une sortie, à l'Institut de France, contre la phrénologie qu'il n'a jamais étudiée. M. Lemercier s'est plaint sur-tout des fâcheux résultats de cette science, dont la conséquence serait une catégorie ou classe d'hommes possédant diverses facultés. La phrénologie est une science d'observation, elle se contente d'étudier les faits, de les comparer et de les analyser. En étudiant les hommes, elle voit que la nature a fait elle-même les classes que certaines personnes ne veulent pas reconnaître : elle voit qu'il est des hommes organisés pour être poètes, et d'autres qui n'ont aucune disposition pour la poésie. Elle explique comment tel individu qui fait de bonnes choses en poésie, se trompe lorsqu'il veut juger des choses auxquelles il est complétement étranger. Ce n'est donc pas aux phrénologistes qu'il faut s'en prendre, mais à l'auteur de la nature qui a varié l'organisation de l'homme, au point d'en former plusieurs classes ou variétés sous le rapport de l'intelligence. Les membres de l'Institut, les députés, tous ceux qui sont à la tête des administrations, de quelque nature qu'elles soient, ne sont que des catégories qui existeront autant qu'il y aura des hommes.

tourner à leur profit, en les employant comme mécaniciens dans les professions qui demandent de la dextérité, et le nombre en est immense.

L'adresse manuelle n'est pas la seule faculté qui puisse se rencontrer dans un haut degré avec des facultés intellectuelles peu développées : le calcul, le coloris, le talent d'exécuter de la musique, celui de l'imitation, etc., etc., existent souvent dans un degré remarquable. En les cultivant encore on pourrait rendre utiles à la société ceux qui les possèdent. Quelquefois, et comme par instinct, ces hommes se trouvent poussés eux-mêmes vers la profession qui leur convient, mais ce n'est malheureusement pas ce qui arrive toujours.

Le cas le plus fâcheux, et il n'est que trop commun, est celui où avec des facultés intellectuelles ou des talents au-dessous du médiocre, se rencontre une prédominance des sentiments d'approbation ou de l'amour de soi. Après des déceptions de toute espèce, le malaise et souvent la misère deviennent le partage de ces hommes. Combien n'existe-t-il pas de nos jours de jeunes gens dont la profession libérale n'a eu pour conséquence que leur malheur et celui de leur famille? Lancés dans une carrière pour laquelle ils n'étaient pas organisés, ils végètent toute leur vie. J'ai la conviction que par d'excellents conseils et la répression de certaines facultés trop énergiques, on arriverait à déterminer les jeunes gens ainsi organisés à faire le choix d'une profession plus en rapport avec leurs facultés.

Considérées d'une manière générale les facultés que j'ai désignées sous le nom d'intellectuelles peuvent être développées entièrement, c'est-à-dire que les organes des facultés perceptives et réflectives ont acquis un assez grand développement.

Ou bien il n'existe qu'une prédominance des facultés perceptives sur les réflectives, ou de celles-ci sur celles-là. De ces diverses nuances de développement résultent trois classes de jeunes gens bien distinctes, et qui méritent, selon moi, la plus grande attention des personnes placées à la tête des colléges.

La première de ces trois classes, celles où les facultés perceptives et réflectives sont à la fois très développées, est très peu nombreuse : elle forme véritablement une classe à part, composée d'hommes qui réussissent dans tout ce qui demande une action soutenue des facultés perceptives et réflectives.

La seconde classe, celle dans laquelle les facultés perceptives sont assez développées sans un grand développement des réflectives, renferme les jeunes gens qui ont assez de disposition à saisir ce que l'on enseigne communément dans les colléges, souvent même et précisément à cause de ce mode d'enseignement. Quelques-uns de cette classe ont la réputation d'excellents écoliers : fréquemment même les instituteurs les considèrent comme des hommes qui ne peuvent manquer de jouer un rôle brillant dans le monde. Bien qu'il n'en soit pas toujours ainsi, il n'est pas rare de voir plusieurs individus de cette classe remplir des fonctions honorables dans la société. Leur principal talent consistera à reproduire avec ordre, méthode et clarté les idées des autres ; mais comme les facultés réflectives, celles sur-tout qui comparent, combinent et remontent aux causes des choses sont peu développées, ces hommes bien que très estimables d'ailleurs, ne joueront jamais qu'un rôle secondaire. On peut déjà les reconnaître à leurs productions lorsqu'ils sont arrivés en rhétorique : leurs compositions sont en général faible et sans couleur, et ne portent pas avec elles le cachet de facultés réflectives supérieures. Ils pourront bien dé-

crire les choses, retenir de longs passages par cœur, se rappeler les formes des objets, et briller dans les sciences de pure description ; mais vous ne trouverez ni étendue de vues, ni profondeur de pensées, ni plan d'un ordre supérieur dans leurs productions.

La classe des jeunes gens chez qui les facultés réflectives prédominent sur les facultés perceptives, se fait souvent remarquer par son peu d'aptitude à saisir beaucoup de choses enseignées dans les colléges; quelquefois même ils sont d'une faiblesse extrême pour ce qui est grammaire ou science de pure description. Le sens du langage, ainsi que j'ai pu l'observer, peut être si peu développé que les jeunes gens éprouvent une grande difficulté à transmettre leurs pensées aux autres. C'est cependant dans cette classe que se rencontrent des jeunes gens d'un haut mérite, et de beaucoup supérieurs à ceux que l'on plaçait au-dessus d'eux. Il est rare même qu'ils ne sortent pas de la foule, et ne deviennent pas des hommes supérieurs dans les hautes sciences. Les personnes peu familiarisées avec les vraies facultés de l'homme demeurent surprises en voyant que des jeunes gens qui ne promettaient pas, selon le langage des instituteurs, se trouvent un jour placés si haut dans l'opinion publique. La phrénologie explique parfaitement ce qui arrive alors. C'est que des facultés intellectuelles, les unes, les perceptives n'ont qu'une action secondaire, tandis que les réflectives jouent un rôle infiniment plus élevé.

Vers le milieu et à la fin de l'époque que je viens d'indiquer, plusieurs talents se manifestent dans un degré tel qu'ils dominent les autres facultés. Il est alors prudent d'écouter la voix de la nature qui semble indiquer elle-même dans

ce cas la vocation de prédilection. Cependant, ainsi que je l'ai observé, on peut encore être induit en erreur en prenant pour un véritable talent, la manifestation d'une seule faculté dans un art qui demande pour réussir la réunion des facultés réflectives à des talents spéciaux : telles sont la peinture et la sculpture. Je vais développer mon idée par des exemples.

Un jeune homme s'est-il fait remarquer dans les écoles par sa grande facilité à dessiner! L'a-t-il emporté sur tous les autres dans le dessin d'après la bosse qui se trouve être le couronnement ou la fin de ses études! On en tire la conséquence qu'il sera un jour un peintre du premier ordre. Cependant rien n'est moins fondé que cette idée : c'est dans un atelier de peinture que la vérité de mon assertion se manifeste dans tout son jour.

Si nous étudions les jeunes gens qui se destinent à la carrière de la peinture, nous verrons qu'ils forment quatre classes bien distinctes. Je vais les indiquer ici, et faire voir en même temps le parti que chaque individu appartenant à l'une de ces classes pourrait tirer des facultés qu'il a reçues en partage.

La première classe est celle des dessinateurs, je veux dire de ceux qui reproduisent avec facilité les objets qu'on leur donne à représenter. La deuxième classe est celle des coloristes; cette faculté se reconnaît ordinairement de très bonne heure. Voyons d'abord quel sera la conséquence du développement partielle de ces deux facultés.

Le dessinateur qui ne possédera que cette faculté, à quelque haut degré qu'elle soit portée, ne deviendra jamais un peintre même de second ordre. Il pourra devenir bon maître de dessin, peindre le portrait d'une manière assez agréable, sur-tout s'il réunit au talent de dessinateur un peu de coloris, et la faculté

de configuration. Il pourra exceller dans la profession de graveur, en reproduisant fidèlement les sujets qu'on lui donnera à représenter.

Ce que je viens dire du dessinateur est applicable au coloriste, qui n'arrivera pas plus au degré supérieur, s'il ne possède que la faculté de faire de la couleur. Cependant on pourra employer avec avantage son talent dans la peinture sur verre, les décors, la peinture sur porcelaine, sur laine, comme à la belle manufacture des Gobelins. Il pourra devenir d'une grande ressource en copiant et reproduisant avec fidélité le coloris des grands peintres.

La troisième classe est celle des jeunes gens qui possèdent, indépendamment du talent du dessin et du coloris, le sens du beau dans les arts dans un haut degré. Sans être des peintres du premier ordre ils se font remarquer par le goût exquis de leurs compositions; ils excellent sur-tout dans les tableaux de genre : il n'en est pas de même des grandes compositions qui demandent la réunion de plusieurs facultés supérieures dans un haut degré, et qui ne se voient que dans la quatrième classe ordinairement peu nombreuse : ce sont les hommes à part, ceux qui laissent une réputation durable ou font école.

Plus j'ai étudié l'organisation des peintres célèbres, et plus je suis demeuré convaincu qu'il n'en existe pas un seul chez qui on ne rencontre réunies au talent manuel, des facultés réflectives puissantes, et presque toujours le sens poétique et du beau dans un haut degré. Il suffit de jeter les yeux sur les portraits de Michel-Ange, Raphaël, Rubens, Paul-Véronèse, Lesueur, Poussin, etc., etc., pour se convaincre de la vérité de mon assertion. Eh! comment en serait-il autrement? Puisque sans ces facultés il ne peut exister ni plan, ni vue profonde,

ni imagination, ni création, caractères essentiels du vrai peintre. Un développement peu considérable du coloris ou de talent manuel, n'exclue pas la qualité de grand peintre. Raphaël, sans contredit le plus grand des peintres, était faible coloriste. Rubens, si riche en couleur, n'avait pas une grande correction de dessin.

Ne pourrait-on pas tirer des remarques que je viens de faire, cette conséquence, qu'il serait convenable d'exercer dans l'art de la composition, et bien plus fréquemment qu'on ne le fait dans les écoles, les jeunes gens qui commencent à peindre d'après nature? On arriverait par cette pratique à distinguer celui qui est organisé pour devenir peintre de celui qui sera toujours médiocre. J'entends dire tous les jours qu'avec du travail et de la persévérance l'on peut devenir un peintre du premier ordre. Jamais maxime ne fut plus fausse et plus funeste dans ses conséquences. J'ai connu de jeunes peintres qui ont travaillé pendant douze et quatorze ans pour n'être que des hommes excessivement médiocres : d'autres les avaient dépassés après deux années de travail, tant qu'il est vrai que les facultés naturelles doivent marcher avant tout. Sans doute l'homme le mieux organisé pour la peinture qui ne s'occuperait pas de son art, ne serait jamais rien; mais il est absurde de prétendre que le travail sans les dispositions innées puisse rendre peintre. Raphaël, dépourvu de bras et de jambes, n'eût pas moins été un très grand peintre; seulement son talent fût resté ignoré parce qu'il n'eût pas eu d'instruments pour le manifester au-dehors.

Ce que je viens de dire de l'emploi des facultés réflectives, du sentiment poétique et du beau dans les arts pour la peinture, s'applique à l'art du statuaire.

C'est ordinairement en rhétorique que l'on peut saisir la différence qui existe entre les jeunes gens, sous le rapport du développement des facultés intellectuelles. Donnez un sujet à composer, et voyez avec quelle différence il est traité. Là, c'est une manière de rendre ses pensées, bien que l'élève se soit comformé aux règles de la rhétorique, qui annonce la plus grande médiocrité. Ici, règne un certain ordre, de la clarté dans les idées, mais c'est tout le mérite de la composition. Chez un autre, le plan est bien conçu, bien charpenté, si je puis me servir de l'expression; mais rien de neuf, rien d'original dans la composition. Tantôt le plan et les idées sont bien exposés, mais ce n'est qu'une imitation des idées empruntées. Enfin viennent les compositions qui brillent par la force des pensées, la profondeur de vues, qui sont empreintes d'un caractère d'originalité; et malgré les imperfections inséparables des premières productions, il est facile de voir que celles-ci ne sont pas le fruit d'hommes ordinaires. En dehors de ce que l'art ou la science peuvent faire pour eux, la nature les a marqués du sceau du génie. Favorisés par d'heureuses circonstances, ils pourront devenir la gloire de leur patrie, ou couler des jours misérables s'ils sont placés dans une sphère qui n'est pas en harmonie avec leur organisation. Quelquefois, il est vrai, et nonobstant les difficultés qu'ils ont à vaincre, ces hommes perçent : tel fut Rousseau, dont on voulut faire un artisan, et qui devint un des premiers écrivains de son siècle. Boileau placé d'abord chez un greffier, et qui restera comme un des hommes les plus célèbres du règne de Louis XIV. Cependant combien d'hommes célèbres n'ont pas été appreciés à leur juste valeur, parce que le défaut d'éducation, l'ignorance de leurs parents ou de leurs instituteurs s'opposèrent à leur élévation. Com-

bien, d'un autre côté, de talents médiocres végètent toute leur vie pour avoir embrassé une profession au-delà de leurs forces.

Tout ce que j'ai dit des facultés de conservation et de reproduction, sur celles désignées communément sous le nom de penchants, a reçu assez d'extension à l'article de l'influence de l'habitude pour ne plus nous en occuper ici. Il ne me reste plus qu'à examiner assez rapidement de quoi se compose l'instruction publique en France, et de faire ressortir les avantages de la phrénologie appliquée aux diverses branches d'enseignement. Les observations qu'on vient de lire abrégeront de beaucoup ma tâche; elles me mettront même dans le cas de supprimer beaucoup de choses sur lesquelles je ne veux pas insister, parce qu'elles se présenteront naturellement à l'esprit de toute personne réfléchie.

L'instruction publique en France comprend trois degrés : 1° l'instruction primaire; 2° l'instruction secondaire; 3° les hautes sciences.

En admettant que le défaut de fortune, des circonstances purement locales, la nécessité pour beaucoup de familles de garder près d'elles leurs enfants pour les aider aux travaux manuels, s'opposent à ce que la majorité des enfants reçoive même l'éducation secondaire, ne serait-il pas sage que des fonds fussent réservés dans les chef-lieux des départements, pour que les jeunes gens qui manifesteraient des facultés très remarquables reçussent une éducation en harmonie avec ces facultés? Et comme il ne s'agit ici que d'enfants hors de ligne, les dépenses seraient peu considérables, et l'état trouverait ce qui lui manque souvent, je veux dire des hommes de grande capacité. En supposant que dans le nombre choisi plusieurs jeunes gens ne répondissent pas à ce que l'on attendait d'eux, on pourrait les renvoyer dans leurs familles.

Comme tout ce qui se rapporte à l'instruction primaire est très limité, et qu'il me paraît d'ailleurs assez en rapport avec les facultés des enfants, je n'aurai aucune remarque à faire, sinon qu'il serait à désirer que le nombre d'écoles primaires fût bien plus nombreux que celui que la France possède.

L'enseignement secondaire, qui comprend les lettres et les sciences, étant celui des jeunes gens qui se destinent aux professions libérales, mérite plus spécialement notre attention. Je m'attacherai sur-tout à examiner si ce que l'on enseigne de nos jours aux jeunes gens est bien en harmonie avec leurs facultés naturelles, et répond aux progrès que les sciences d'observation ont fait de nos jours.

Si nous parcourons le cercle suivi dans l'éducation secondaire des jeunes gens depuis un certain nombre d'années, nous pourrons avoir une juste idée de ce que peuvent l'habitude et la routine sur les hommes. Sauf de légères modifications, le fond reste toujours à peu près le même. On s'est contenté d'élaguer ou de tailler les branches de l'arbre, au lieu d'agir sur la souche. A quelles causes attribuer de pareils résultats? A la routine, d'une part, qui fait que l'homme se plaît à suivre en aveugle la voie qui lui a été tracée. D'un autre côté, c'est que des hommes complétement étrangers à l'organisation et aux fonctions de l'instrument qu'ils voulaient mettre en jeu, ont eu la prétention de tracer des plans d'éducation sans examiner s'ils concordaient avec les facultés naturelles de l'homme.

A voir cette surabondance de grec et de latin dont on abreuve la jeunesse de nos jours, on serait tenté de croire que les sciences d'observation étaient bien plus avancées chez les Grecs et les Romains qu'elles ne le sont de notre temps. Ce-

pendant si c'est le contraire qui a lieu, c'est-à-dire que chez les nations modernes les sciences naturelles sont arrivées au plus haut degré de perfection, je demanderai à quoi bon tant insister sur l'étude des langues mortes. D'un autre côté, si l'on réfléchit que toute langue qui n'est point parlée finit par se perdre, je demande quel parti on pourra tirer d'une longue étude du latin et du grec puisque l'on n'a aucune occasion de les pratiquer ? C'est sur-tout en médecine où cet abus des langues mortes se fait vivement apercevoir. Quelles sont les bases de cette science, disent tous les professeurs de cet art ? L'anatomie, la physiologie et la pathalogie. Eh bien ! je demande à quel degré de perfection se trouvaient ces trois sciences chez les Grecs et les Romains. Il n'y a pas une personne, même étrangère à la médecine, qui ne convienne que toute la supériorité est pour notre époque. Que sert donc de passer quatre à cinq ans pour lire dans une langue étrangère des ouvrages moins bons que ceux que nous possédons dans notre propre langue ? Pourquoi ne pas mettre à profit, à l'aide de la connaissance des principales langues vivantes, les travaux des savants les plus distingués de l'Europe ? Assurément l'avantage qu'on en retirerait serait beaucoup plus grand que celui que nous procure la lecture des médecins grecs et romains.

Je ferai encore remarquer que les meilleurs ouvrages de médecine ancienne, ceux que l'on peut encore consulter avec fruit, ont tous été traduits dans notre langue; il serait donc convenable que l'on fît un extrait de ce qu'ils contiennent de bon et de positif, afin d'épargner aux médecins de notre époque une foule de détails absurdes et ridicules, annonçant l'imperfection de l'anatomie et de la physiologie à l'époque où ils furent écrits.

Je conçois assez comment l'étude de la langue latine devient nécessaire aux jeunes gens qui se destinent à la magistrature, puisqu'ils sont obligés de consulter ce qui a été écrit sur les anciennes lois, bien que, comme je le dirai plus loin, beaucoup de choses inutiles à connaître soient encore enseignées dans les écoles de droit. Mais, en médecine et dans les sciences naturelles, l'étude approfondie du grec et du latin est plus nuisible qu'utile, puisqu'elle fait perdre à l'étude des mots un temps précieux que l'on eût pu employer plus utilement à l'obserservation des choses. Lorsque les personnes placées à la tête de l'instruction publique seront bien pénétrées des recherches et des travaux nombreux que demandent l'étude des sciences naturelles et de la médecine, elles attacheront, j'en suis sur, moins d'importance à l'étude des langues mortes, et insisteront davantage sur celle des langues vivantes. Je ferai seulement remarquer que si l'on veut qu'il n'en soit pas de celles-ci comme des premières, c'est-à-dire qu'après y avoir sacrifié trois ou quatre années on les perde à peu près complètement, il sera bon de sacrifier plusieurs jours à les parler. Rien, selon moi, ne grave davantage les mots dans l'esprit comme l'habitude, et la nécessité où l'on est de s'exprimer dans une langue. Un autre avantage que l'on retire de cette méthode, c'est qu'en se familiarisant avec les tournures propres à une langue, on est véritablement en état de bien saisir le sens des expressions d'un auteur qu'une traduction purement littérale est souvent loin de rendre.

Il serait bien à souhaiter que les jeunes gens arrivés en rhétorique, et qui sont déjà assez instruits dans la connaissance des langues, de la géographie, de l'histoire, du calcul, de la chimie et de l'histoire naturelle, etc., eussent aussi des notions

sur les principales institutions qui composent un état : je considérerais comme extrêmement important de leur donner des principes élémentaires de droit, une idée sommaire de l'organisation de l'homme et de ses principales fonctions : on y joindrait des leçons sur l'économie politique. Il résulterait de cette manière de procéder que les jeunes gens en sortant des colléges, seraient plus aptes à se livrer avec succès aux hautes sciences, et à mieux remplir leur devoir comme citoyens ou fonctionnaires publics.

Une pensée qui m'a toujours occupé depuis que j'ai eu occasion de me livrer à l'étude de l'homme, est le peu de soin que l'on a donné jusqu'à ce jour à la culture des facultés les plus précieuses qu'il possède, je veux parler de celles qui réagissent sur toutes les autres qui refléchissent, comme le dit l'expression *réflectives* employée pour les désigner. Sans elles cependant, et je ne saurais trop le répéter, rien d'étendu, rien d'important, rien de grand ne peut avoir lieu chez une nation. En consultant les actes des hommes célèbres, comme grands capitaines, législateurs, philosophes, savants du premier ordre, en un mot de tous ceux qui ont traversé leur siècle en y laissant une forte empreinte; je n'en vois pas un seul dont les actes n'annoncent de puissantes facultés réflectives. Tous ceux, au contraire, dont l'histoire n'a retenu que les noms, ou qui ont échoué dans leurs travaux, quelque heureuses que fussent les circonstances qui les entouraient, n'avaient évidemment que des facultés réflectives très faibles ou modérément développées.

On pourrait, ce me semble, contribuer puissamment à la culture des facultés réflectives chez les jeunes gens arrivés en rhétorique, en leur donnant à résoudre diverses questions qui demanderaient, pour être traitées convenablement, un emploi

soutenu de ces facultés. Un temps suffisant leur serait accordé afin de les méditer et les exposer complétement. Ce genre d'exercice serait, selon moi, bien plus fertile en résultats que ces compositions banales dans lesquelles la forme l'emporte presque toujours sur le fond, et dont les écrits des jeunes gens qui se livrent aux sciences d'observation ne se ressentent que trop (1).

Pourquoi ne pas réunir les jeunes gens de cet âge deux fois par semaine sous forme de cours, en les obligeant à remplir alternativement les fonctions de juges et d'avocats sur une question qui leur serait proposée.

J'ai la profonde conviction qu'une série de causes ainsi plaidées et jugées produiraient le meilleur effet sur leur esprit : 1° par l'attention qu'ils seraient obligés de donner à la cause; 2° par la nécessité de parler avec ordre, de classer leurs idées et de faire ressortir en public toutes les ressources de leur intelligence; 3° enfin, et c'est le point essentiel; le jugement ou l'appréciation des choses sous leur véritable point de vue aurait lieu, puisque le juge ferait ressortir d'une manière claire, et avec sagacité tout ce qui aurait motivé le jugement. J'ai bien vu employer à la fin de l'année scholaire des espèces de plaidoyers qui n'avaient d'autre but qu'un véritable spectacle, tandis que ceux que je propose seraient un travail réel et le complément de la fin des études. Bien entendu que la série

(1) Je ne me rappelle pas où j'ai lu que le célèbre d'Alembert, ayant ouvert l'ouvrage de Buffon à l'article *Cheval*, qui commence ainsi : *la plus noble conquête* que l'homme ait jamais faite est celle de ce fier et fougeux animal, etc. N'allons pas plus loin, dit-il, ce n'est pas là un naturaliste; d'Alembert avait raison, c'est que dans Buffon il y a plus de poésie que de science.

des questions plaidées serait disposée de manière à exercer graduellement les facultés réflectives, et qu'elles ne rouleraient que sur tout ce qui pourrait inspirer aux jeunes gens l'amour de l'ordre, de l'instruction, et la culture des facultés morales et intellectuelles.

Je vais résumer ici, et très sommairement, ce que j'avais à dire sur l'éducation :

1° On ne doit jamais perdre de vue que les facultés morales et intellectuelles de l'homme ne se manifestent pas avec la même énergie chez tous les individus;

2° Qu'il ne peut y avoir de véritable éducation chez l'homme qu'autant qu'il existe un développement assez considérable des organes ou des facultés que l'on veut cultiver, c'est pour avoir négligé cette vérité que l'on a supposé que le temps seul ou l'application suffisaient pour réussir dans les sciences et les arts. Erreur funeste à une multitude d'homme et au bonheur des nations;

3° Que la vraie et seule manière d'être bien instruit et de se rendre heureux, consiste à se livrer à des genres de travaux manuels ou scientifiques en harmonie avec l'organisation que nous avons reçue en partage;

4° Que l'on ne saurait trop cultiver les facultés réflectives et morales, parce que sur elles seules reposent la prospérité et le bonheur des nations;

5° Enfin, toute éducation qui n'aura pas pour base la connaissance de l'organisation de l'homme et de ses facultés intellectuelles et morales, non comme l'entendent les métaphysiciens, mais telles que la nature les présente sera toujours vicieuse, et ne donnera qu'une fausse idée des hommes et des choses.

Je ne terminerai pas ce que j'avais à dire sur l'éducation sans

faire quelques remarques sur celle qui convient aux personnes du sexe.

Si les savants qui crurent voir dans la femme les mêmes qualités morales et intellectuelles que chez l'homme, et j'entends seulement ici leur développement, leur énergie, avaient comparé les deux organisations, nul doute qu'ils n'eussent reconnu leur erreur. Tous prirent des exceptions pour des règles générales. Si quelques femmes ont brillé dans les sciences, au point de marcher de près sur les traces d'hommes célèbres, le nombre en est extrêmement petit; et dans celles qui ont excellé, il n'y en a pas une seule qui n'ait été surpassée par les hommes qui ont traité le même sujet. J'excepterai cependant le genre épistolaire qui paraît mieux convenir à l'organisation de la femme.

Mais que l'on me trouve dans les temps anciens ou modernes une seule femme que l'on puisse mettre sur la même ligne qu'Homère ou Virgile, le Tasse ou Milton. Qu'on me cite une seule femme qui ait fait une grande composition en peinture. On répondra sans doute que l'éducation donnée aux femmes s'oppose à ce qu'elles fassent de grandes productions. Jamais idée ne fut moins fondée : il en est qui se sont livrées toute leur vie aux sciences et aux beaux-arts avec d'heureuses dispositions, mais qui n'ont jamais pu atteindre au même degré que les hommes, dans la carrière qu'elles parcouraient. Eh! comment en serait-il autrement? Les facultés réflectives qui jouent un si grand rôle dans les productions de l'homme, n'ont jamais, chez la femme, ni la même énergie, ni le même développement. Voilà pourquoi toutes les productions des femmes, quelque remarquables qu'elles soient d'ailleurs, pèchent en général par le défaut de plan, d'étendue et de profondeur des idées.

Elles peuvent, au contraire, exceller dans les sciences qui demandent l'emploi des facultés perceptives, puisqu'elles sont souvent assez développées chez elles. Il est assez commun de voir beaucoup de femmes se livrer avec succès à l'étude des langues, de l'histoire, de la géographie et des sciences de pure description. On ne saurait trop cultiver ces sciences chez elles : outre l'avantage personnel qu'elles en retirent, il en résulte un avantage immense dans la vie privée ; car la mère peut devenir l'institutrice de ses propres enfants jusqu'à un certain âge. Elle est plus à même d'apprécier leur progrès et de les diriger dans leurs études.

En accordant à l'homme l'administration de la propriété, le législateur n'a pas usé, comme on se plaît à le dire, du droit du plus fort, il a, au contraire, fait preuve de grande sagesse. La femme est trop mobile, trop impressionnable, trop passionnée pour se livrer avec succès à des entreprises soutenues, et qui demandent une certaine force de tête. On ne manquera pas sans doute de me citer Aspasie, Sémiramis, Cléopâtre, Elisabeth, Christine, Catherine, etc., dont les actes peuvent rivaliser avec ceux des hommes du premier ordre; mais ces exemples ne sont que des exceptions, et dans les grandes choses opérées par ces femmes, faudrait-il encore tenir compte de ce qu'elles empruntèrent à des hommes célèbres qui furent tout à la fois leurs conseillers et leurs amants. Une autre remarque que je ne puis passer sous silence, c'est que le règne de toutes ces personnes fut empreint du caractère de la femme ; sous aucun on ne vit autant d'intrigues, de petites passions et de crimes.

Combien compte-t-on de femmes qui aient excellé dans les ouvrages de poésie qui demandent de puissantes facultés réflectives ? Je ne crois pas qu'il en existe une seule. Sapho, si célèbre

chez les Grecs, n'obtînt de succès que dans la poésie lyrique. Très peu de femmes réussirent dans la poésie didactique, et aucune, que je sache, dans la poésie épique qui demande des facultés intellectuelles supérieures à celles que la femme a reçue en partage.

Une faculté qui paraît dominer toutes celles que la femme possède, le sentiment d'approbation demande à être réprimé chez elle de très bonne heure, sinon il pourra, s'il est abandonné à lui-même, donner lieu à bien des erreurs, bien des mécomptes, et souvent à de grands malheurs. Je crois que l'on peut dire d'une manière générale que l'éducation des femmes doit être entendue de manière à les rendre bonnes mères de famille, et à faire qu'elles sachent trouver leur bonheur dans les occupations de la vie privée. Plus la femme sera femme, et j'entends par-là, moins elle cherchera à briller par des qualités qui sont l'apanage de l'autre sexe, et plus il y aura d'harmonie et d'union dans les familles.

## § III.

### Applications de la phrénologie aux écoles de droit et de médecine.

La division des propriétés en France, et l'instruction plus répandue ont permis à beaucoup de famille de donner une éducation assez étendue à leurs enfants. Il est résulté de ce mouvement intellectuel des avantages immenses et beaucoup d'inconvénients. Les avantages consistent sur-tout dans la pro-

pagation des lumières en France. Les inconvénients sont la surabondance des professions libérales, fruit inévitable du désir si naturel à l'homme de s'élever et d'obtenir un titre honorable dans la société. Malheureusement on a, dans la majeure partie des cas, plus obéi à ses sentiments qu'aux heureuses dispositions que les sciences demandaient, et une foule de jeunes gens doués, d'ailleurs, d'excellentes qualités, végètent avec un titre honorable, tandis qu'ils eussent été bien plus heureux en embrassant une autre profession que celle de médecin ou d'avocat. Dans le nombre de ceux qui ont fait d'excellentes études médicales, ou brillé à l'école de droit, combien ne s'en trouve-t-il pas dont la vie est malaisée, à cause du grand nombre de personnes de la même profession ?

La science du jurisconsulte demande, pour y exceller, des facultés réflectives dans un assez haut degré de développement. Je crois qu'il serait à désirer, dans l'intérêt des familles, comme pour celui des jeunes gens qui se livrent au barreau, que leur admission à suivre les cours des écoles de droit fut précédée d'examens propres à juger leur capacité. Les examens devraient avoir lieu en dehors des écoles, et par des personnes choisies *ad hoc*. En choisissant l'élite des jeunes gens qui se destinent à la magistrature, on donnerait à la France d'excellents avocats et des magistrats capables. Ceux qui n'auraient pas satisfait à ce qu'on exigerait d'eux auraient encore assez de temps pour suivre une autre carrière, et se rendre utiles à leur pays sous d'autres rapports.

Il y a dans les écoles de droit une partie de l'enseignement qui me paraît tout-à-fait inutile, je veux parler de celle du droit romain où se trouvent traitées des matières qui ne peuvent servir en rien à éclaircir l'histoire de nos lois, et

qui ne seront jamais d'application. A quoi sert par exemple de connaître les lois concernant les esclaves, celles des successions, puisqu'elles varièrent suivant les empereurs? N'est-il pas absurde de faire perdre un temps précieux aux jeunes gens pour leur apprendre qu'un homme âgé de trente et quarante ans pouvait se remettre en tutelle sous un autre, qui devenait pour lui un nouveau *pater familias*, faculté qui était désignée sous le nom d'adrogation. De pareils sujets, et une multitude d'autres que je pourrais citer, peuvent satisfaire l'amour-propre d'un professeur en lui donnant lieu d'étaler son érudition, mais les jeunes gens n'en retirent aucun profit pour leur profession. Sous Napoléon on avait avec raison laissé de côté toute la partie du droit romain qui ne pouvait servir en aucune manière au développement et à la connaissance des lois de notre époque.

Ce n'est pas seulement sous le rapport de la profession d'avocat que les écoles de droit méritent de fixer l'attention des hommes placés à la tête de l'instruction publique. C'est ordinairement de leur sein que sortent encore les hommes chargés des intérêts privés des citoyens : elles ont fourni dans tous les temps des publicistes du premier ordre, et des hommes qui ont brillé dans les principales fonctions de l'Etat.

C'est ici le cas de faire quelques remarques sur les qualités que doivent posséder ceux qui se livrent aux professions qui demandent la connaissance des lois.

L'avocat qui veut se livrer à la plaidoirie ne doit pas seulement posséder des facultés réflectives et perceptives énergiques, il doit y réunir le talent de la parole. S'il ne possède que cette dernière qualité sans un grand fond de science, et les facultés qui font voir juste et loin, il ne sera jamais qu'un homme ordi-

naire et sans une véritable éloquence; car celle-ci puise plus sa force dans la nature des choses et la profondeur des pensées que dans l'arrangement des mots. Qui dit, homme éloquent, selon moi, dit homme de capacité et de réflexion. Pourquoi Démosthènes se trouve-t-il placé au-dessus de Cicéron? C'est que ses expressions sont plus fortes et plus vigoureuses; c'est que dédaignant les détails gracieux de l'orateur romain, il ne vise qu'au sublime de la pensée, et la présente avec cette éloquence mâle qui entraîne ceux qui le lisent.

L'esprit poétique réuni à certaines facultés affectives, telles que le courage et le penchant à la destruction, loin de nuire à l'avocat, serviront à donner à son éloquence plus de verve, plus de chaleur et plus d'audace. La ruse lui est aussi nécessaire; car par elle il voit mieux les pièges de son adversaire: bien entendu que ces facultés doivent être subordonnées au sentiment de justice.

On peut être excellent juge sans posséder toutes les qualités que demande la profession d'avocat: des facultés réflectives et perceptives assez développées, mais par dessus tout la prédominance des sentiments supérieurs, à la tête desquels je place celui du juste et de l'injuste, doivent être les qualités dominantes du magistrat. Il serait bien à désirer que l'on ne choisit pour remplir cette charge que les hommes qui se seraient fait remarquer de bonne heure par leurs bonnes mœurs et leur droiture. La complication de nos lois demande aussi que les juges joignent aux qualités que je viens de signaler un grand fond de science, sans quoi il s'exposeront à porter un jugement sur des affaires dont ils n'auraient pas une connaissance parfaite.

Les professions de notaire, d'avoué, d'expert en fait d'arbi-

trage, en un mot toutes celles dont l'objet est de régler les droits privés des citoyens, ne devraient être exercées que par des hommes éminemment probes, et connaissant parfaitement tout ce qui se rattache à leur profession. Il ne se passe pas d'années que l'on ne voie des fonctionnaires publics, tels que des notaires, par exemple, abuser de la confiance qui leur est accordée.

Les anciens, notamment les Egyptiens et les Grecs, donnaient un soin infini au choix des personnes placées à la tête des administrations, mais plus particulièrement encore à celui de leurs magistrats, qui n'étaient admis à juger qu'après la double épreuve de la science, et d'une moralité irréprochable. Chez les Egyptiens, les juges étaient obligés de jurer en présence du roi de ne jamais prononcer de sentence injuste. A Sparte, les éphores qui étaient chargés de surveiller tout ce qui se rattachait à l'administration, étaient renouvelés tous les ans dans la crainte qu'ils n'abusassent de leurs fonctions.

Depuis plusieurs années de nombreuses et importantes améliorations ont été apportées dans l'enseignement des écoles de médecine; cependant je suis convaincu qu'elles eussent été et plus étendues et plus importantes, si les personnes placées à la tête de l'enseignement avaient connu la phrénologie. La profession de médecin, comme celle d'avocat, demande pour être exercée avec succès des facultés réflectives assez étendues, il serait à désirer que ce que j'ai proposé pour les étudiants en droit, je veux dire des examens de capacité, eut lieu aussi pour les étudiants en médecine.

Sous Napoléon un grand nombre de jeunes gens qui avaient suivi les armées comme officiers de santé, obtinrent assez facilement le grade de docteur à leur retour. Le nombre de ceux

qui aspiraient au même titre, soit pour se soustraire au métier des armes ou se livrer à la médecine pratique, était pour le moins aussi considérable. Il en résulta un trop grand nombre de médecins pour la population. Si à ce nombre on ajoute encore celui des officiers de santé reçus dans les provinces; on ne sera pas surpris en apprenant que la carrière médicale n'offrait aucune ressource aux deux tiers de ceux qui avaient le droit de l'exercer. Si parmi les hommes qui se destinent à la carrière de la médecine, on ne prenait à l'aide d'examens préparatoires que ceux qui sont organisés de manière à l'exercer dignement, on rendrait un service immense à la société, aux familles et aux jeunes gens.

Dans le nombre des sciences enseignées aux étudiants en médecine, il en est qui méritent plus spécialement de fixer l'attention de celui qui se destine à la pratique. Je vais parcourir successivement les diverses branches dont l'ensemble constitue l'art médical, en faisant sur chacune d'elles les remarques qui pourraient intéresser ceux qui s'y livrent, et qui se rattachent aux variétés d'organisation qui se présentent naturellement chez les hommes.

Je suppose que toutes les précautions aient été prises sur la moralité, l'instruction et la capacité des élèves pour suivre les cours. Leur première étude devra consister dans la connaissance de l'organisation de l'homme ou l'anatomie. La nécessité de cette science est trop bien connue pour que j'insiste sur ce point. La France est sans contredit la contrée de l'Europe où elle se trouve cultivée avec le plus de succès. Cependant j'ai pu acquérir par ma propre expérience, la certitude qu'un très grand nombre de jeunes étudiants la connaissaient très mal ou imparfaitement, ce que j'attribue à la méthode employée

dans les dissections. Il n'y a peut-être pas de pays au monde où l'on gâche plus de cadavres. Voici pourquoi : presque tous les jeunes gens qui se livrent aux dissections, ne sont point dirigés dans leurs travaux : n'ayant encore aucune notion exacte des parties qu'ils doivent étudier, ils les coupent à tort et à travers sans pouvoir retenir leurs situations et leurs rapports. Je crois qu'il serait bon qu'avant de disséquer, les étudiants suivissent un cours d'anatomie sur des pièces artificielles, semblables à celles qui ont été fabriquées par les docteurs Ameline, Auzoux et Broc. Ce serait le seul moyen de retenir d'une manière imperturbable le vrai siége et le rapport des parties qui composent le corps de l'homme. Ce cours devrait être accompagné de l'histoire de plusieurs fonctions qui ne peuvent être bien saisies que lorsqu'on a sous les yeux les organes qui les exécutent ; telles sont la circulation, la locomotion, etc., etc. La seconde année, les jeunes gens pourraient disséquer, mais sous la direction de prosecteurs familiarisés avec l'anatomie et la dissection. Ils s'attacheraient à répéter les préparations qu'ils auraient vu faire. Il résulterait de cette manière de procéder un double avantage pour les jeunes médecins; d'une part, ils apprendraient mieux l'anatomie et dans beaucoup moins de temps, et acquèreraient l'adresse manuelle indispensable à celui qui veut se livrer à la chirurgie. Je dois à cette occasion faire quelques remarques que j'ai été à même de répéter plusieurs fois. On rencontre assez souvent des personnes d'une haute intelligence, capable de devenir des médecins du premier ordre, mais ne possédant pas, ou seulement dans un faible degré, l'adresse manuelle. D'un autre côté, il est encore plus commun de voir des personnes extrêmement adroites, disséquant avec une facilité étonnante, mais d'une

pauvreté d'esprit incroyable. La phrénologie, ainsi que je l'ai déjà démontré, explique parfaitement ces différences qu'il est essentiel de connaître. Celui donc à qui la nature aura refusé l'adresse des mains, résultat de l'action combinée du talent de construction et de la résistance, fera bien de renoncer à la pratique de la chirurgie, et celui qui ne possédera que ces deux qualités sans facultés réflectives remarquables, fera mieux encore en renonçant à la pratique de la médecine et même de la chirurgie. Les qualités nécessaires pour devenir anatomiste du premier ordre sont assez nombreuses. Outre les facultés de la résistance et de la construction, celles de la configuration, de l'étendue et des lieux sont indispensables, puisque sans elles on ne peut avoir une juste idée de la forme, de la grandeur et des rapports des parties. Je connais un jeune homme qui dissèque très bien, et qui ne peut se rappeler les vrais rapports et le siége exact des parties qu'il prépare. Chez lui l'organe de la construction et de la résistance sont très développés, et celui des localités l'est fort peu.

Ce serait une grande erreur que de supposer que l'adresse manuelle constitue à elle seule le talent du chirurgien : elle n'en est que l'accessoire. Je n'ai pas encore rencontré un chirurgien vraiment digne de ce nom, qui ne possédât pas des facultés réflectives et perceptives bien developpées. Comme l'anatomie est une des branches de l'art médical qui s'apprend avec le plus de facilité et se perd de même, celui qui se destine à la médecine, proprement dite, fera bien de s'attacher préférablement à la connaissance des parties les plus essentielles à se rappeler. Telle est la splanchnologie ou l'étude des principaux viscères, la position des principaux vaisseaux, les régions par lesquelles ont fréquemment lieu les hernies.

A l'anatomie et à la physiologie doivent succéder l'histoire des altérations organiques, la pathologie externe et interne. C'est en vain que celui qui veut se livrer à l'étude des lésions des organes prétendrait y réussir, s'il ne possédait avant tout l'histoire des fonctions dans l'état de santé ou la physiologie. C'est sur-tout dans les altérations du cerveau ayant pour résultat celles de l'intelligence, qu'elle devient indispensable. C'est pour avoir méconnu les fonctions de l'encéphale que les personnes qui ont écrit sur les aliénations mentales, ne nous ont donné jusqu'à ce jour qu'un amas indigeste d'idées sans ordre, sans liaison et sans principes. L'absurdité fut même portée jusqu'au point d'admettre des lésions de l'esprit sans altération ou trouble de l'organe qui est le siége des facultés intellectuelles : c'était absolument admettre des effets sans cause. C'est vraiment une pitié que de voir de nos jours des médecins complètement étrangers à la physiologie du cerveau, faire des leçons cliniques sur les aliénations mentales. Que penserait-on d'un médecin qui traiterait des lésions des principaux organes de la vie organique, telles que les maladies du cœur, du poumon, de l'intestin, sans connaître préalablement les fonctions de la circulation, de la respiration et de la digestion? Voyez aussi quel gâchis dans la théorie et la pratique des hommes, même les plus recommandables, qui ont écrit sur les lésions mentales. La plus grande partie de leurs idées se réfutent d'elles-mêmes à chaque page : si vous les lisez avec attention vous les trouverez constamment en contradiction avec eux-mêmes. Ne s'appuyant sur aucune théorie basée sur l'histoire et l'analyse des facultés fondamentales ou la phrénologie, ils se contentent de rapporter tout le bavardage des aliénés, vrai travail d'infirmier ou gardien de fous. Que d'ex-

cellents conseils un médecin versé dans la phrénologie ne pourrait-il pas donner, si cette science était plus répandue, et cultivée avec soin par ceux qui se livrent à la médecine?

L'étude de la chimie est sans contredit essentielle au médecin. Je crois cependant qu'après avoir suivi deux cours, l'étudiant devra s'attacher à retenir seulement les principes généraux de cette science, et à ne prendre de ses détails que ceux qui lui seront nécessaires pour la pratique. Ce que je viens de dire de la chimie est applicable à la botanique. Le temps que l'on mettrait pour approfondir ces deux sciences, serait infiniment mieux employé s'il était consacré à la pathologie externe et interne, bien autrement importantes pour celui qui se livre à l'art de guérir. Le mode d'enseignement de ces deux branches de l'art a gagné prodigieusement depuis un certain nombre d'années.

La connaissance des subtances médicamenteuses, celle de leur mode de préparation et de leurs doses sont trop essentielles à connaître pour que la matière médicale qui traite de ces diverses sujets soit négligée des étudiants.

La thérapeutique, que l'on pourrait appeler le couronnement de la médecine, puisqu'elle a pour but de mettre en pratique toutes les sciences qui la constituent, doit être étudiée avec le plus grand soin par les jeunes médecins : elle devient le complément nécessaire et indispensable de leurs études (1).

(1) Un grand nombre de jeunes gens qui se livrent à l'étude de la médecine présentent souvent un développement assez considérable de certaines facultés perceptives, ce qui les entraîne malgré eux vers l'étude de la botanique, de

Je ne puis terminer ce que j'avais à dire sur les écoles de médecine, sans faire quelques remarques sur l'admission des professeurs. Bien que la voie du concours ne soit pas toujours une garantie suffisante, elle est cependant la seule que l'on doive préférer. N'eût-elle que l'avantage d'éloigner la médiocrité, on devra toujours la maintenir. Je crois cependant que l'on pourrait admettre sans concours des hommes qui auraient fait, dans une des branches de l'enseignement médical, des travaux hors de ligne. Outre que ce serait rendre un grand service à la science, on ferait un acte de justice. Je croirais encore nécessaire d'exiger comme clause de leur admission, une composition écrite et une leçon de vive voix sur une question du ressort de la science qu'ils seraient tenus d'enseigner.

Application aux maisons de détention et aux bagnes.

## § IV.

Il n'entre pas dans le plan de mon travail d'examiner si nos lois pénales sont bien en harmonie avec la constitution de

l'entomologie ou d'autres branches des sciences naturelles. Tout en étant le premier à reconnaître l'intérêt et l'importance de ces sciences, je ne saurais trop engager ceux qui se destinent à la pratique, à ne pas trop y sacrifier, et de les laisser à ceux qui veulent en faire une étude spéciale.

l'homme, et les précautions que la société a sans contredit le droit de prendre pour sa sûreté. Je dirai seulement d'une manière générale que si d'importantes améliorations ont été apportées dans notre législation criminelle, je suis loin de croire qu'elles soient arrivées à leur degré de perfection, il en est même qui me paraissent encore entachées de barbarie.

Toute législation criminelle qui n'aura pas pour base la connaissance de l'organisation de l'homme, de ses facultés morales et intellectuelles, de ses penchants et de certains états maladifs de l'organe qui est le siége de ces facultés, sera toujours défectueuse. Assimiler, ainsi que cela s'est vu trop souvent, l'homme en proie à une violente passion, celui qui est aliéné, à l'individu qui calcule froidement son crime, est une vraie monstruosité pour l'époque de notre civilisation. Infliger la même peine au malheureux qui, pour se dérober à la mort, aura volé un pain, et à celui qui a l'habitude du vol, me paraît une chose aussi absurde qu'elle est cruelle (1). On répondra sans doute à cela que les jurés ont égard dans leurs décisions aux circonstances du délit, ce qui peut amener une différence dans l'application de la peine. En admettant que cela arrive dans beaucoup de cas, il n'en est pas toujours ainsi, et la masse des jurés est encore trop peu éclairée pour juger avec connaissance de cause. Papavoine et Léger périrent sur l'échafaud (2), et cependant ils étaient évidemment aliénés.

(1) Dernièrement un malheureux vieillard était prévenu d'avoir volé quatre pains. Le président lui demanda s'il avouait cette soustraction. Je ne l'ai jamais niée, répondit cet homme, mon crime est d'avoir faim. Néanmoins il fut condamné à trois mois de prison.

(2) Voir mon premier volume, pag. 318 et suiv.

Les principales améliorations apportées chez les détenus et les hommes renfermés dans les bagnes, n'ont roulé que sur leur condition matérielle. On s'est très peu occupé ou même pas du tout, de leur instruction religieuse, morale et intellectuelle. Elle devrait cependant être l'objet essentiel de la sollicitude du gouvernement, puisque la majeure partie de ces hommes doivent rentrer un jour dans la société. Le besoin de l'instruction se fera encore mieux sentir chez eux si nous jetons un coup d'œil sur l'administration intérieure de presque toutes les maisons de détention de France : celle de Melun qui contient un grand nombre de détenus ne prséente aucune catégorie d'hommes en raison des délits qui ont été commis : tous sans distinction se trouve en contact, jouent ensemble, se communiquent leurs défauts et leurs vices Il en résulte que l'homme jeune encore et qui s'est trouvé entraîné par des passions très vives, des circonstances malheureuses ou une tendance naturelle à commettre le délit pour lequel il est détenu, mais que l'on pourrait ramener dans la bonne voie, se trouve complètement perverti par son voisinage et ses liaisons avec des hommes qui ont blanchi dans le crime. On peut dire d'une manière générale, que les maisons de détention ont été jusqu'à ce jour des écoles de perversité. Dans un rapport sur les améliorations à apporter dans le régime des prisons par M. de Rambuteau, préfet de la Seine, j'ai vu avec plaisir que la division des détenus par catégorie se trouvait placée à la tête. Lorsque cette mesure aura été adoptée, on aura rendu un service immense à la société.

L'avantage que l'on retire en transformant les maisons de détention en ateliers de toute espèce, serait encore plus grand si les détenus consacraient deux heures par jour à l'instruction

primaire et à des notions de morale et de religion. Beaucoup de détenus qui rentrent dans la société avec le vif désir de retourner au bien, ne tardent pas, à cause de leur défaut de connaissance de la lecture et de l'écriture qui leur eûssent procurés certains emplois, à reprendre leurs premières habitudes.

Je ne crois pas nécessaire de dire que la conduite des personnes préposées à la garde des détenus, doit être empreinte de douceur, de fermeté et de justice, et non de cette dureté brutale, quelquefois même cruelle, que l'on rencontrait autrefois chez elles et dont quelques-unes donnent encore le triste exemple. C'est sur-tout dans les bagnes que se voit une pareille conduite. Ces sortes d'établissements sont destinés comme on le sait à contenir les hommes les plus pervers, l'écume de la société. Cependant là comme dans les maisons de détention, la nécessité des catégories se fait vivement sentir. Une grande amélioration a déjà eu lieu dans ce sens, puisque les forçats ont été placés dans divers lieu à raison de la peine qui leur est infligée. Il serait à désirer qu'elle s'étendit plus loin, je veux dire que l'on créât des catégories dans chaque bagne. Le choix des lieux que les forçats doivent habiter, leur paiement, leur surveillance, leur nourriture, en un mot tout ce qui constitue l'administration ou le service des bagnes, est tout à fait étranger à mon travail; je ferai seulement remarquer que là comme dans les maisons de détention il faut bannir sévèrement l'emploi des boissons spiritueuses qui ont une action marquée sur les organes des penchants. Il serait aussi à désirer que l'on eût pour ces criminels quelque dégradés qu'ils puissent être, une conduite autre que celle à laquelle on a eu recours jusqu'à présent : la loi veut punir, mais elle défend d'être cruel, et si la société à le droit de rejeter de son sein l'homme dangereux,

elle n'a pas celui de le ravaler par de mauvais traitements au-dessous des bêtes de somme ?

N'est-ce pas une chose hideuse de voir dans les bagnes des monstres à figure humaine armés de bâtons et meurtrissant de coups le malheureux qui commet la plus légère faute. A quoi bon ces chaînes qui fixent les forçats entre eux, puisqu'il est reconnu dans les bagnes qu'elles ne sont point un obstacle à l'évasion ? Que la société prenne des précautions pour que celle-ci n'ait point lieu, rien de plus sage assurément, mais je lui conteste le droit de se transformer en bourreau. J'ai la conviction que beaucoup de forçats ne chercheraient pas à s'évader si le genre de vie auquel le plus grand nombre est soumis était plus supportable. Que l'on s'occupe sur-tout d'améliorer le sort moral et intellectuel de plusieurs d'entre eux, afin qu'en sortant de ces repaires du vice ils puissent devenir utiles à la société au lieu d'en être le fléau. Je crois que c'est ici le cas de faire quelques remarques sur les catégories que l'on pourrait établir dans les bagnes et dans les diverses classes de forçats, dans le double but d'améliorer leur sort, de les rendre utiles à la société, ou de faire qu'elle n'en ait plus rien à redouter.

Les forçats devraient être selon moi divisés en trois sections qui n'auraient aucuns rapports entre elles ? La première serait composée d'hommes encore jeunes, privés de toute espèce d'instruction et que des circontances atténuantes lors de leur délit rendraient dignes de pitié. L'autre, serait composée d'hommes à penchants très énergiques sans profession, sans moyens d'existence avant leur délit, mais qui auraient inspirés quelque confiance pendant leur séjour au bagne. Enfin viendrait la troisième classe, celle des condamnés à perpétuité; et

dans ceux-ci on pourrait encore faire un triage formant une quatrième classe des hommes éminemment pervers. Je voudrais qu'il y eût une échelle de gradation dans la condition matérielle de ces diverses classes et qu'elle fût connue des forçats, afin de les déterminer par ce qui agit le plus puissamment sur ces hommes, à modifier leur conduite. Ainsi le régime deviendrait différent et l'on pourrait même faire passer d'une classe dans l'autre, les individus dont la conduite en bien ou en mal serait jugée par les actes.

La première classe serait traitée avec douceur, mais avec fermeté; deux heures seraient employées dans le jour à la lecture, à l'écriture, au calcul et à une exhortation morale et religieuse. Des récompenses seraient accordées à ceux qui se distingueraient par leur bonne conduite. Une économie serait prélevée sur le fruit de leurs travaux qui ne devraient pas être accablants et leur serait délivrée à leur sortie du bagne, afin de subvenir à leurs premiers besoins. Le régime alimentaire serait un peu plus varié que dans les autres classes.

On devrait, indépendamment des leçons de lecture, d'écriture et de calcul données dans la première et la deuxième classe, enseigner à ceux qui seraient encore jeunes, un métier qui pût leur procurer les moyens d'exister lorsqu'ils viendraient à quitter le bagne.

Les hommes condamnés à perpétuité demandent une plus grande sévérité de régime. Comme ils ont la conviction de passer le reste de leurs jours au bagne, il est tout naturel qu'ils fassent toutes les tentatives possibles pour s'évader. On pourrait peut-être prévenir cet accident fâcheux en améliorant leur sort, au point de leur rendre le séjour du bagne supportable. Placé entre la certitude d'être repris un jour et un

genre de vie qui n'aurait rien de désagréable, le forçat se résignerait à son sort et ne penserait plus à s'évader. Quand à la quatrième classe, celle des hommes complètement pervers, elle mérite la plus grande surveillance des personnes placées à la tête des bagnes. Il faut avoir visité les détenus et les forçats, pour savoir jusqu'où peut aller l'influence des grands criminels sur ceux qui ne sont pas encore arrivés au dernier degré de corruption. Il suffit de la présence de deux ou trois de ces malheureux, pour entraîner tous ceux qui les entourent. Lorsque les actes de ces hommes sont bien connus, lorsque tous les procédés que la sagesse et l'humanité suggèrent, ont été employés sans aucune chance d'amélioration, on ne saurait trop redoubler de surveillance. Rien ne changera leurs dispositions quels que soient les moyens que l'on emploie pour les modifier, à moins, ce qui est impossible, qu'on ne change leur organisation qui est vicieuse et souvent malade, comme j'ai pu m'en convaincre (1).

J'insiste d'autant plus sur ce point que des hommes de bien, guidés par la plus pure philantropie, à qui nous sommes redevables d'importantes améliorations dans le régime des détenus, ont supposé qu'il ne serait pas impossible de ramener au bien l'homme complètement perverti. On pourrait espérer trouver, dit M. Appert, dans une ame corrompue un sentiment honnête qui, développé avec art et humanité, pourrait ramener au bien l'homme le plus gangréné de vices. Une telle pensée fait assurément l'éloge de son auteur, mais j'ai la conviction qu'elle

(1) Sur neuf crânes de forçats que j'ai reçus du bagne de Toulon, trois étaient évidemment dans un état maladif, à la suite d'un affection du cerveau.

ne s'accorde point avec les faits que la phrénologie nous fournit. Je ne saurais trop répéter qu'il y a des hommes dont l'organisation est si défectueuse qu'elle les rend inaccessible à tout ce qui pourrait développer chez eux des sentiments capables de contrebalancer des penchants trop énergiques. Mais si on n'obtient rien de ces hommes, on pourra modifier par de bons préceptes et un bon régime, ceux qui ont reçu en partage une meilleure organisation. J'ai la conviction qu'avec ces précautions on préviendrait une multitude de nouveaux délits, chez les hommes qui sortent des bagnes et surtout des maisons de détention.

---

TABLEAU

# DES EXPRESSIONS

## COMMUNÉMENT EMPLOYÉES DANS LE LANGAGE DES MÉTAPHYSICIENS ET DES PHILOSOPHES,

## COMPARÉES AVEC CELLES DES PHRÉNOLOGISTES (1).

---

| MÉTAPHYSICIENS ET PHILOSOPHES. | PHRÉNOLOGISTES. |
|---|---|
| Amour platonique. | Affection de l'organe de l'attachement, avec peu d'action du penchant à la reproduction. |
| Amour. | Action énergique du penchant à la reproduction. |
| Amitié. | Faculté fondamentale. |
| Affection. | Manière dont chaque faculté est affectée. |
| Amour maternel. | Faculté fondamentale. |

(1) Les expressions appartenant au langage phrénologique ne peuvent être bien saisies qu'après une étude répétée des facultés fondamentales : si l'on compare celles que je donne ici avec celles qui se trouvent dans les ouvrages que les phrénologistes ont entre les mains, on pourra se convaincre que j'en ai ajouté un assez grand nombre, et modifié plusieurs qui me paraissaient inexactes.

| MÉTAPHYSICIENS ET PHILOSOPHES. | PHRÉNOLOGISTES. |
|---|---|
| Admiration. | Affection du penchant au merveilleux. |
| Amour-propre. | Faculté fondamentale (orgueil). |
| Ambition. | Faculté fondamentale (vanité, approbation). |
| Application. | Action de chaque faculté fondamentale, sous l'influence de celle qui les détermine à continuer leur action. |
| Attention. | *Voyez* application. |
| Affectation. | Résulte du sentiment d'approbation très énergique, de l'esprit poétique avec des facultés réflectives bornées. |
| Apathie. | Défaut d'action des facultés fondamentales. |
| Ardeur. | Grande activité des facultés fondamentales. |
| Avarice. | Excès d'activité du sentiment de propriété, avec des facultés bornées ou une grande activité de la circonspection. |
| Bel esprit. | Action combinée résultant de la grande activité de la faculté de discrimination, et de l'idéalité réagissant sur les facultés perceptives. |
| Bonté. | Faculté fondamentale. |
| Bon goût. | Faculté fondamentale (sens du beau dans les arts). |
| Bon esprit. | Résulte du développement remarquable de la faculté de comparaison, de la perception des choses et de la circonspection. |
| Bonheur. | A lieu, lorsque chaque faculté fondamentale entre en action. |
| Bravoure. | Résulte de l'action très énergique de l'organe du courage, réunie à un faible degré d'activité de la conservation et de la circonspection. |
| Brillant (esprit). | Activité de plusieurs facultés réflectives, de l'esprit poétique et du sens du langage. |

| MÉTAPHYSICIENS ET PHILOSOPHES. | PHRÉNOLOGISTES. |
| --- | --- |
| Chasteté. | Dépend du peu d'activité du penchant à la propagation. |
| Circonspection. | Faculté fondamentale. |
| Compassion. | Affection du sentiment de bienveillance. |
| Comparaison. | Faculté fondamentale (appréciation de l'état des choses). |
| Constance. | Faculté fondamentale (persévérance, opiniâtreté). |
| Curiosité. | Résulte d'une grande activité du penchant au merveilleux et de la ruse. |
| Contentement. | A lieu lorsque chaque faculté fondamentale entre librement en exercice. |
| Cruauté. | Action énergique du penchant à détruire avec faible développement de la bienveillance. |
| Défiance. | Action combinée, résultant de la circonspection et de la ruse. |
| Désir. | Degré d'action de chaque faculté fondamentale. |
| Dévotion. | Action combinée, résultant du sentiment de vénération et du penchant au merveilleux. |
| Discrétion. | Résulte d'une grande activité de la circonspection. |
| Douceur. | Faculté fondamentale (bonté, bienveillance). |
| Désordre. | Tient au défaut de développement du sens de l'ordre. |
| Dédain. | Action énergique de l'orgueil blessé. |
| Doute. | Résultat de l'action très énergique de la circonspection et des facultés intellectuelles. |
| Désespoir. | Résulte d'un faible développement des organes de l'espérance et de la conservation, et d'un grand développement de la circonspection. |

| MÉTAPHYSICIENS ET PHILOSOPHES. | PHRÉNOLOGISTES. |
|---|---|
| Espérance. | Faculté fondamentale. |
| Éloquence. | Résulte d'une grande activité des facultés intellectuelles, des sentiments et des facultés affectives. |
| Ennui. | Défaut d'activité des facultés fondamentales. |
| Étonnement. | Affection du penchant au merveilleux. |
| Fausseté. | Tient au faible développement du sentiment du juste ou de conscience, réuni à une grande activité de la ruse. |
| Fermeté. | Faculté fondamentale. |
| Fidélité. | Action combinée, résultant de la fermeté et du grand développement de l'organe de l'attachement. |
| Frayeur. | Affection du penchant à la conservation. |
| Générosité. | Résulte d'une grande activité de la bienveillance, et d'un faible développement des organes de la propriété et de la circonspection. |
| Génie. | Résulte du grand développement de chaque faculté fondamentale, mais le plus ordinairement de celle qui remonte aux causes des choses. |
| Habitude. | Action répétée de chaque faculté fondamentale. |
| Haine. | Défaut d'activité de la bienveillance, avec une grande énergie du penchant à détruire, et de ceux de l'orgueil et de l'approbation. |
| Hypocrisie. | Action énergique de la ruse. |
| Humilité. | Résulte du faible développement de l'orgueil et du courage. |
| Idée. | Mode de percevoir de chaque faculté intellectuelle. |
| Illusion. | Action combinée du penchant au merveilleux. |

| MÉTAPHYSICIENS ET PHILOSOPHES. | PHRÉNOLOGISTES. |
| --- | --- |
| | avec une ou plusieurs facultés perceptives. |
| Imitation. | Faculté fondamentale. |
| Inattention. | Résulte du faible développement de la faculté qui détermine les autres à soutenir leur action, et du peu d'activité des facultés intellectuelles. |
| Indiscrétion. | Est la suite du faible développement de la circonspection. |
| Inconstance. | Tient au faible développement de la fermeté et de la circonspection. |
| Impatience. | Résultat de la grande activité des facultés. |
| Impétuosité. | Conséquence immédiate d'un système nerveux cérébral irritable, d'un grand développement du penchant à détruire, et du peu d'activité de la circonspection. |
| Indifférence. | Défaut d'action des facultés fondamentales. |
| Instinct. | Action propre à chaque faculté. |
| Intelligence. | Résulte du développement assez considérable des facultés perceptives et réflectives; il y a autant d'intelligences qu'il existe de ces facultés. |
| Joie. | Sensation, résultant de l'exercice de chaque faculté fondamentale. |
| Jugement. | Attribut de chaque faculté intellectuelle. |
| Justice. | Faculté fondamentale. |
| Légèreté. | Tient au défaut de circonspection et de fermeté. |
| Libéralité. | *Voyez* Générosité. |
| Mémoire. | Attribut de chaque faculté intellectuelle. |
| Mensonge. | Dépend d'une grande activité de la ruse, d'un faible développement du sentiment de conscience, réunis à une certaine activité de l'esprit poétique. |

| MÉTAPHYSICIENS ET PHILOSOPHES. | PHRÉNOLOGISTES. |
|---|---|
| Mépris. | Affection de l'orgueil ou amour de soi. |
| Modestie. | Est la suite d'un grand développement de la circonspection, de la bienveillance, du sentiment de conscience, et d'une faible action de l'orgueil. |
| Moralité. | Résulte d'un grand développement des sentiments supérieurs, notamment de celui du juste. |
| Négligence. | Conséquence du défaut d'action de l'organe de l'ordre, de la circonspection et de la propriété. |
| Orgueil. | Faculté fondamentale. |
| Opiniâtreté. | Faculté fondamentale. |
| Plaisir. | A lieu, chaque fois que les facultés entrent en action, se dit surtout, de celles des facultés de conservation et de reproduction. *V.* mon tabl. p. 110. |
| Perception. | Mode de sentir de chaque faculté fondamentale. |
| Prétention. | Résulte du grand développement des sentiments de vanité et de l'orgueil. |
| Pénétration. | Grande activité des facultés intellectuelles et réflectives. |
| Persévérance. | Faculté fondamentale. |
| Peur. | Affection de l'organe de la conservation. |
| Pitié. | Affection du sentiment de bienveillance. |
| Poltronnerie. | Dépend du développement considérable de l'organe de la conservation, et du peu d'activité de celui du courage. |
| Prudence. | Résulte de la circonspection et de la ruse, réagissant sur les facultés intellectuelles et réflectives. |
| Raillerie. | Réaction de l'esprit de discrimination sur les facultés intellectuelles. |
| Repentir. | Affection du sentiment de justice. |

| MÉTAPHYSICIENS ET PHILOSOPHES. | PHRÉNOLOGISTES. |
|---|---|
| Ravissement. | Grande excitation de chaque faculté fondamentale. |
| Ruse. | Faculté fondamentale. |
| Rage. | Résulte de la sur-excitation du penchant à détruire, et du courage. |
| Réflexion. | Réaction des facultés réflectives sur les impressions fournies par les autres facultés. |
| Sagesse. | Bonne direction donnée aux facultés par l'influence des sentiments supérieurs, et de la circonspection. |
| Sensation. | Chaque impression dont on a la conscience. |
| Sincérité. | Résulte de la grande activité du sentiment de justice. |
| Superstition. | Tient à la grande activité du sentiment du merveilleux et de vénération, avec des facultés intellectuelles très bornées. |
| Talent. | Faculté fondamentale. |
| Tempérance. | Résulte du peu d'activité des facultés communes à l'homme et aux animaux, notamment du penchant à la propagation, et de celui qui préside aux choix des aliments. |
| Timidité. | *Voyez* Modestie. |
| Tentation. | État d'une faculté qui désire entrer en action. |
| Vanité. | Faculté fondamentale. |
| Vénération. | Faculté fondamentale. |
| Vertu. | Direction donnée aux facultés, dans l'intérêt général. Combat victorieux des facultés supérieures, sur celles qui sont communes à l'homme et aux animaux. |
| Vengeance. | Activité soutenue du penchant à détruire et de |

| MÉTAPHYSICIENS ET PHILOSOPHES. | PHRÉNOLOGISTES. |
| --- | --- |
| | la fermeté, avec faible développement de la bienveillance. |
| Volonté. | Résulte de la réaction des facultés réflectives et des sentiments supérieurs sur les facultés communes à l'homme et aux animaux. |

FIN DU TOME II ET DERNIER.

# TABLE ET DIVISION

## DES MATIÈRES

### CONTENUES DANS LE SECOND VOLUME.

Pages

AVANT-PROPOS. v

CHAPITRE I.

Philosophie. — Quels furent les hommes les plus célèbres de l'antiquité qui s'adonnèrent à cette science. — Leurs opinions principales sur l'ame et ses facultés. — Examen des idées des philosophes et physiologistes de notre époque sur le même sujet. — Pluralité des facultés de l'ame : expériences anatomiques, physiologiques et pathologiques qui l'établissent incontestablement. — Examen des principes métaphysiques généralement enseignés dans les écoles. 1

## CHAPITRE II.

Pages

Doctrine de Gall. 52

## CHAPITRE III.

Considérations générales sur les fonctions du système nerveux cérébro-spinal. — Observations sur les classifications en général, et en particulier sur celles des facultés propres à ce système. 84

## CHAPITRE IV.

Crânioscopie. 111

## CHAPITRE V.

Facultés de conservation individuelle, de reproduction ou conservation des espèces. 1er genre. Organe des sens. 135

## CHAPITRE VI.

Conservation individuelle et reproduction. 2e genre. 159
Organe de la Conservation. 160
De l'Alimentation. 171
Du Penchant à détruire. 179

Pages

De la Ruse. 194
Du Courage. 199
Du Choix des lieux. 205
Organe forçant une faculté à continuer son action. 210
Attachement à vie ou mariage. 216
Attachement. 223
Penchant à la reproduction. 130
Conservation du produit de la conception. 245
Amour de la propriété. 261
Circonspection. 269

## CHAPITRE VII.

Troisième ordre de facultés. — Facultés intellectuelles. 1er genre. 279
Organe de la perception ou conscience des objets. 286
De la Configuration. 280
De l'Étendue. 289
De la Distance. 290
Du Sens géométrique. 292
De la Résistance. 295
Des Localités. 299
Des Nombres. 316
De l'Ordre. 322
Du Temps. 326
Du Langage. 332
Du Coloris. 344
Eventualité. 350

## CHAPITRE VIII.

| | Pages |
|---|---|
| Facultés intellectuelles. 2e genre. | 353 |
| Talent de Construction. | *id.* |
| Talent Musical. | 365 |
| Talent d'Imitation. | 373 |

## CHAPITRE IX.

| | |
|---|---|
| Facultés intellectuelles réflectives. | 377 |
| Comparaison ou appréciation de l'état des choses. | 378 |
| Causalité. | 383 |
| Esprit de discrimination. | 386 |

## CHAPITRE X.

| | |
|---|---|
| Quatrième ordre de facultés (Sentiments). | 390 |
| Vanité. | 392 |
| Orgueil. | 398 |
| Persévérance. | 404 |
| Conscience. | 408 |
| Vénération. | 414 |
| Espérance. | 418 |
| Bienveillance. | 423 |

## CHAPITRE XI.

Pages

Deuxième genre de facultés appartenant à la classe des sentiments. 427
Sentiment du merveilleux. *id.*
Esprit poétique. 444
Sens du beau dans les arts.

## CHAPITRE XII.

Combinaison des facultés fondamentales. 448

## CHAPITRE XIII.

Têtes nationales. — Rapports existant entre leur conformation et les principales institutions civiles et politiques des peuples. — Rapports entre les habitudes de plusieurs peuplades sauvages et la conformation de leur crâne. 470

## CHAPITRE XIV.

Influence de l'habitude sur l'exercice des facultés cérébrales. 540

## CHAPITRE XV.

Pages

Mimique des facultés fondamentales. 570

## CHAPITRE XVI.

Applications phrénologiques aux principales institutions civiles et politiques et aux sciences morales, à l'éducation et aux beaux-arts, aux écoles de droit et de médecine, aux maisons de détention et aux bagnes. 590

Tableau des expressions communément employées dans le langage des méthaphysiciens et des philosophes, comparées avec celles des phrénologistes. 646

FIN DE LA TABLE DU SECOND ET DERNIER VOLUME.

## NOUVEL ERRATA DU PREMIER VOLUME (1).

*Page* 90 *Ligne* 20, ajouter *id.* fig. et supprimer 9.
97 20, au lieu de fig. 5 *lisez :* fig. 3.
153 dernière ligne au lieu de celui qui la présente dans le plus haut degré, *lisez* : celui qui presente ce défaut de symétrie dans le plus haut degré.
161 13, après la pl. LXXXII, *lisez : bis.*
170 13, au lieu de maxillaires, *lisez* : mamillaires.
171 13, au lieu de fig. 9, *lisez :* fig. 2.
174 au lieu de fig. 1 et 2, *lisez :* fig. 1.
175 1re et 2e, au lieu de de l'hémisphère gauche, *lisez* : les hémisphères du cerveau représentée sur cette planche ont été enlevés.
176 22, au lieu de fig. 6, *lisez :* fig. 4.
193 13, au lieu de fig. 3, *lisez :* fig. 2.
195 3, au lieu de 1,1,2,2,3,,3, *lisez :* A,A,C,C et fig. 9.
196 8, le n° 2 placé devant pl. doit-être considéré comme nul.
197 28, au lieu de fig. 5, *lisez :* fig. 3.
209 21, au lieu de n° 1, *lisez* : n° 4, fig. 1 et 4.
297 avant dernière ligne au lieu de les tubercules bijumeaux, *lisez:* les tubercules quadrijumeaux.
210 6, au lieu de vaisseaux, *lisez :* faisceaux, même faute ligne 18 *id.* page.
287 17, ajoutez août après le nombre 17.

---

## ERRATA DU SECOND VOLUME.

*Page* 45 *Ligne* 6, au lieu d'assimiler, *lisez :* d'assigner.
125 2, de la note au lieu de la lettre H, *lisez :* M.
140 au lieu de fig. 5, pl. LXX, *lisez* : fig. 5, pl. LXXXIII.
183 2, au lieu de prochasen, *lisez :* prochaska.
236 16, au lieu de cervolo, *lisez :* cervello.
473 7, au lieu de met, *lisez* : mettent.
Bien que la page qui suit celle qui porte le n° 398 soit marquée 401 ; il n'y a point de lacune, il y a seulement erreur de pagination.

(1) En relisant mon premier volume j'y ai aperçu plusieurs fautes typographiques assez graves pour devenir l'objet d'un nouvel errata. Comme parmi elles il en est qui ont rapport aux numéros des planches, ou à ceux des objets représentés ; j'engage mes lecteurs à les rectifier au crayon après avoir consulté cet errata, et celui qui se trouve à la tête du texte explicatif des planches.

# TRAITÉ
# DE PHRÉNOLOGIE
## HUMAINE ET COMPARÉE,

ACCOMPAGNÉ

D'UN MAGNIFIQUE ATLAS IN-FOLIO DE 120 PLANCHES,

CONTENANT PLUS DE 700 SUJETS D'ANATOMIE HUMAINE ET COMPARÉE, D'UNE PARFAITE EXÉCUTION.

PAR J. VIMONT,

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS,
MEMBRE HONORAIRE DES SOCIÉTÉS PHRÉNOLOGIQUES DE PARIS ET DE LONDRES.

L'orgueil, la superstition, la crainte, ont embarrassé la connaissance de l'homme de mille préjugés que l'observation doit détruire. La religion est chargée de nous conduire dans la route du bonheur qu'elle nous prépare au-delà des temps. La philosophie doit étudier les motifs des actions de l'homme pour trouver le moyen de le rendre meilleur et plus heureux dans cette vie passagère.

(G. LEROY, *Lettres philos. sur l'Homme et les Animaux.*)

TOME SECOND.

Paris.

J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 13 BIS;
LONDRES, MÊME MAISON, 219, REGENT-STREET.

IMPRIMÉ CHEZ HIPPOLYTE TILLIARD.
1835.